

Informe de gestión 2017

Área de Seguridad y Prevención
Bomberos de Barcelona



04

1. La dirección

1.1. Cartografía

1.2. Simulaciones

08

2. La prevención

2.1. Protección civil

2.1.1. Actuaciones en el ámbito de la protección civil y PAU

2.2. Prevención de incendios

2.2.1. Actuaciones en los ámbitos de la reglamentación y de la prevención

2.2.2. El Aula de la Prevención

2.2.3. El Espacio Bomberos

2

16

3. La planificación

3.1. Unidad de Apoyo Técnico

3.1.1. Contratos de mantenimiento

3.1.2. Inversiones en vehículos

3.1.3. Inversiones en equipos y materiales

3.2. Unidad de Procedimientos

3.2.1. Proyecto de implantación de la norma ISO 9001

3.2.2. Procedimientos aprobados en el 2017

3.2.3. Formación en procedimientos redactados

3.2.4. Grupos de trabajo

3.2.5. Estado de otros procedimientos en curso

3.2.6. Otras tareas de la unidad: Sharepoint

3.3. Área de Formación

3.3.1. Acciones formativas

3.3.1.1. Formación permanente (obligatoria)

3.3.1.2. Formación en los parques

3.3.1.3. Formación de nuevo acceso

3.3.1.4. Formación voluntaria

3.3.1.5. Formación a empresas o instituciones

3.3.2. Instalaciones y material formativo

3.3.3. Recursos económicos

32

4. La intervención

3

4.1. Salvamentos

4.2. Extinción de incendios y explosiones

4.3. Asistencias técnicas

4.4. Prevención operativa

4.5. Servicios destacados

54

5. Las personas

5.1. Organigrama

5.2. Distribución del personal

5.3. La mujer en el Cuerpo de Bomberos de Barcelona

5.4. Gestión del personal

1. La dirección

1.1. Cartografía

1.2. Simulaciones

1.1. Cartografía

Durante el año 2017, el servicio de cartografía del SPEIS ha llevado a cabo diferentes proyectos que tienen como objetivo mejorar el acceso a la información gráfica y la actualización de los datos, para que se puedan refrescar en tiempo real y se puedan adaptar al nuevo soporte: las tabletas. Estas últimas deben permitir el encaminamiento específico para vehículos de emergencia, así como la consulta de información cartográfica, dinámica y en tiempo real vinculada a los diferentes repositorios de información (fichas técnicas, planos de detalles, etcétera).

Los diferentes proyectos en los que ha participado el servicio de cartografía del SPEIS son los siguientes:

- Mantenimiento, seguimiento y actualización del sistema de encaminamiento de emergencias, de modo que incluya las obras, los cambios de direcciones y los diferentes actos o actividades deportivas que tienen efectos viarios.
- Realización y mantenimiento de la cartografía operativa de Collserola SOCC (Sistema de Orientación Cartográfica de Collserola).
- Realización y mantenimiento de las fichas operativas del puerto de Barcelona.
- Mantenimiento de la Cartoteca de Bomberos, plataforma desde la que se visualizan todas las aplicaciones web cartográficas de Bomberos de Barcelona.
- Mantenimiento y mejora de la aplicación CartoCGE para la consulta rápida de información espacial, así como para el análisis y el geoprocesamiento, como la detección rápida de elementos vulnerables en ámbitos de actuación concretos.
- Mantenimiento de la aplicación de revisión de hidrantes de la ciudad, de Collserola y del puerto. Esta aplicación sirve para mejorar la recolección de datos sobre el estado y la operatividad que ayudan a comunicar rápidamente las incidencias, y contribuye así al mantenimiento de una red de hidrantes en buen estado de conservación.
- Administración de la plataforma ArcGis Online/Server, que permite crear mapas y aplicaciones web 2D y 3D adaptadas a las necesidades específicas de cada campaña, así como compartir estos mapas en diferentes niveles de privilegios según el destinatario final, ya sea en modo privado (personal del SPEIS) o en modo abierto (ciudadanía).
- Administración de las aplicaciones Collector y Survey123, que permiten recoger puntos y datos alfanuméricos con componente espacial, que ayudan a mejorar los mapas y las aplicaciones.
- Realización de mapas de simulación de incendios forestales orientados a la prevención de la vertiente sureste de Collserola, que sirven de ayuda a la hora de diseñar estrategias y tácticas para combatir los fuegos forestales de una manera más eficiente.
- Mantenimiento de los diferentes geoservicios de Bomberos de Barcelona utilizados en distintas aplicaciones.
- Creación y mantenimiento de los mapas fuera de línea que se almacenarán en las tabletas y servirán de apoyo en zonas de conexión por red deficiente, principalmente en Collserola.



1.2. Simulaciones

Con la reanudación del proyecto de la estación de la Sagrera, el SPEIS ha colaborado con la sociedad mercantil Barcelona Sagrera Alta Velocidad, integrada, entre otros, por Adif y el Ayuntamiento de Barcelona, aportando criterios para mejorar las simulaciones por ordenador de evacuación de personas y de incendio en la estación, que ayudan a definir el proyecto básico. Además de la aportación de criterios, se han llevado a cabo simulaciones por iniciativa propia para estudiar alternativas que supongan una mejora de la seguridad de la estación en caso de emergencia. Este proyecto también motivó el inicio de un proceso de colaboración entre el SPEIS y el centro de supercomputación del Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña para llevar a cabo simulaciones de incendio en grandes infraestructuras.

Por otra parte, el SPEIS ha colaborado con el Distrito de Sant Martí en la modificación del Plan de usos del Puerto Olímpico de Barcelona. En particular, se han realizado varias simulaciones por ordenador para investigar cómo varía la seguridad de evacuación de la instalación en caso de emergencia cuando se alteran el aforo y la ordenación de los espacios.

Además, a finales de año se ha iniciado el proceso de colaboración entre el SPEIS y la empresa responsable de la simulación computacional de la evacuación del nuevo Camp Nou, en el marco del proyecto de remodelación del estadio. En concreto, el SPEIS ha acordado los criterios técnicos que deben regir las simulaciones para garantizar la credibilidad de los resultados obtenidos y, además, ha supervisado su ejecución.

En el aspecto formativo, en marzo, la Universidad Politécnica de Cataluña y el clúster empresarial CLUSIC (Clúster de Seguridad contra Incendios) organizaron un curso de simulación computacional de evacuación de personas dirigido tanto a empresas como a la Administración pública, en el que se participó aportando tanto el aula del curso en el Espacio Bomberos como personal docente y alumnos.

2. La prevención

2.1. Protección civil

2.2. Prevención de incendios

2.1. Protección civil

La incorporación de la protección civil en Bomberos de Barcelona ha sido determinante para mejorar el conocimiento de los diferentes riesgos de la ciudad y, al mismo tiempo, incrementar los indicadores de seguridad de las personas en un entorno tan dinámico como el de Barcelona.

Las líneas de trabajo programadas en el 2016 han consolidado la implantación de un sistema de protección civil específico y adaptado a una organización de emergencias como Bomberos de Barcelona. La realización de los informes preceptivos de homologación de los planes de autoprotección competencia del Ayuntamiento de Barcelona y la actualización del planeamiento de PC, con el objetivo de facilitar la integración en el documento único, son el día a día del trabajo de la Unidad de Protección Civil.

La coordinación efectiva de la División de Protección Civil y Prevención con la División de Operaciones en simulacros en empresas de riesgos mayores requiere el trabajo conjunto de las dos divisiones y consolida la profesionalidad de un ser-

vicio integral de emergencias, que interpreta la seguridad como el sumatorio del planeamiento de protección civil, la prevención de incendios y la intervención.

Por último, se prevé que en el 2018 finalice la redacción del Documento único de protección civil, que, a partir de las conversaciones mantenidas con la Dirección General de Protección Civil de la Generalitat de Catalunya, adoptará una distribución de contenidos diferente a la que determina el Decreto 155/2014, con la voluntad de mejorar la operatividad en las activaciones del planeamiento de emergencias de la ciudad. Constará de un documento básico y de toda una serie de anexos específicos para cada tipo de riesgo que incluirán información dirigida a facilitar la gestión del Centro Gestor de Emergencias (CGE).

Actuaciones en el ámbito de la protección civil y PAU

A lo largo del año se han hecho las siguientes actuaciones en materia de reglamentación y prevención:

Planes de autoprotección	276
- PAU competencia del Ayuntamiento (informe)	129
- PAU competencia de la Generalitat de Catalunya (informes de alegaciones)	83
- PAU competencia de la Generalitat de Catalunya (sin alegaciones)	41
Informes de proyectos y acontecimientos	23
CECORS	7
Asistencias a simulacros	24
Reuniones de la Comisión de Protección Civil Municipal	1
Reuniones de la Comisión Ejecutiva de Protección Civil	3

2.2. Prevención de incendios

El 2017 ha sido el año de la implantación definitiva del módulo común de informes (MCI) en la Unidad de Normativa del SPEIS. El sistema integrado de redacción de informes preceptivos ha permitido más agilidad en la gestión de los informes, y a corto plazo ha dado también más agilidad en la consulta de los antecedentes de los proyectos de obras o actividades que deben pasar el trámite de incendios.

Asimismo, cabe destacar el trabajo conjunto de la Unidad de Protección Civil y la Unidad Normativa en el seguimiento de proyectos de grandes infraestructuras de Barcelona. La complejidad en la interpretación de los aspectos de prevención de incendios exige una intensa dedicación en la redacción de los proyectos. El resultado final, fruto de la coordinación con el Departamento de Proyectos del Área de Ecología y Medio Ambiente, Bimsa, Bagursa y los distritos implicados, así como con la participación de diferentes departamentos municipales, ha sido muy positivo y ha proporcionado indicadores que garantizan el mantenimiento y la mejora en muchos casos de los parámetros de prevención de incendios específicos de estas infraestructuras.

En este sentido, la intervención de la Unidad de Normativa y la Unidad de Pro-

tección Civil en infraestructuras como el túnel de la plaza de las Glòries Catalanes, la gran estación de Sagrera de alta velocidad y cercanías, la nueva estación de Sant Andreu o los proyectos de interconexión del tranvía por la Diagonal son algunos ejemplos.

Por otra parte, en el ámbito de acreditación de los técnicos, la División de Protección Civil y Prevención está haciendo extensiva la necesidad de disponer del nivel básico de incendios a todos los técnicos de ambas unidades. Además, los técnicos que forman parte de la Unidad de Normativa deben disponer del nivel avanzado.

Para acabar, siguiendo con lo que se hizo en el 2016, se ha consolidado como elemento añadido de evaluación de la seguridad de las personas el contraste de proyectos de rehabilitación de edificios catalogados mediante simulaciones de comportamiento de las estructuras ante situaciones de incendio (CFD). Este es el caso del Castillo de los Tres Dragones y de la Casa Vicens, en la calle de las Carolines. Las simulaciones computacionales son el elemento necesario para evaluar las condiciones de protección contra incendios de proyectos de infraestructuras o de otros asociados a grandes acontecimientos.

Actuaciones en los ámbitos de la reglamentación y de la prevención

A lo largo del año se han hecho las siguientes actuaciones en materia de reglamentación y prevención:

Asesoramientos	2.581
- Visitas concertadas	803
- Consultas telefónicas	1.778
Informes de proyectos de obras, de actividades y de acontecimientos	641
- Informes preceptivos de proyectos	531
- Proyectos informados a la Ponencia Ambiental	39
- Informes de acontecimientos: conciertos, <i>correfocs</i> , castillos de fuegos artificiales, pirotecnia, etcétera	71
Inspecciones de prevención	239
- Inspecciones de proyectos de pirotecnia y hogueras	138
- Controles iniciales supervisados en la Ponencia Ambiental	21
- Inspecciones a petición de la División de Operaciones, de la Administración municipal (distritos, gerencias, Plan de asentamientos irregulares, etcétera) y de la Administración de la Generalitat	80
Asesoramientos de planes de emergencia	24
Asistencias a simulacros	24

Número de personas de diferentes colectivos (escuelas, casales de personas mayores, comunidades y asociaciones de vecinos, etcétera) que han participado en acciones de divulgación de la prevención

El Aula de la Prevención

Bomberos de Barcelona siempre ha sido una organización al servicio de la ciudadanía que disfruta mostrando el trabajo de su día a día para garantizar la seguridad de las personas en situación de riesgo. En este sentido, el parque de la Vall d'Hebron y otros parques están siendo el complemento idóneo del Aula de la Prevención para dar a conocer las instalaciones, el oficio, los vehículos y el material que se utilizan.

En esta línea, este año se ha consolidado el Aula de la Prevención como espacio de referencia en la enseñanza de la prevención y la autoprotección ante situaciones de incendio.

La demanda más importante de acciones formativas en prevención de incendios proviene de centros docentes a través del Programa de actividades escolares (PAE), sin dejar de lado a colectivos de personas mayores y otras administraciones y asociaciones ciudadanas, que también reclaman asesoramiento. Los indicadores del año 2017 así lo muestran:

Hay que añadir también la difusión de conceptos preventivos y de funcionamiento del parque, que se ha hecho en las 84 visitas de escuelas (47 en el 2016), y las dos jornadas de puertas abiertas (en el 2016 también se celebraron en dos ocasiones).

Sesiones formativas en prevención y autoprotección	170
Centros de enseñanza primaria	107
Centros de educación especial	19
Grupos de adultos y personas mayores	13
Otras instituciones	15
Total de personas que han asistido a acciones formativas	4.100

13



El Espacio Bomberos

En el 2017 se ha puesto en marcha el Espacio Bomberos y se han desplegado varias acciones y actividades destinadas tanto a dar a conocer el centro como a dinamizar el espacio con visitantes. En concreto, este año han visitado el parque 17.994 personas, una buena cifra considerando que se trata del primer año de vida del proyecto, inaugurado el 11 de noviembre de 2016.

La programación se ha organizado en campañas de actividades y en actividades puntuales, con especial énfasis en el programa educativo, y ha incluido dos exposiciones temporales a lo largo del año centradas en difundir diferentes aspectos del Cuerpo de Bomberos de Barcelona.

La exposición “Los bomberos y la ciudad. II Concurso de Fotografía de Bomberos de Barcelona” ha recogido las imágenes ganadoras de la segunda edición del concurso de fotografía organizado por la Agrupación Cultural y Deportiva del SPEIS. La segunda exposición, “Ideas de bombero en miniatura. Los vehículos de Agustí Pech”, ha reunido los vehículos que han formado parte de la historia del Cuerpo de Bomberos de Barcelona a través de la mirada de Agustí Pech y sus maquetas.

Además, en julio se inicia el ciclo “Noches junto al fuego”, un conjunto de charlas o ponencias presentadas una vez al mes que pretenden acercar a la ciudadanía diferentes aspectos relacionados con los bomberos.

Como actividades puntuales se ha participado en la Noche de los Museos y en el Festival de Arquitectura 48h Open House

Barcelona, con visitas guiadas para enriquecer la experiencia en estos acontecimientos, que han permitido abrir el espacio a la agenda cultural de la ciudad. Estos dos hitos, además, han comportado una elevada participación, con respecto tanto a la cantidad de visitantes como a las actividades en sí.

Las actividades educativas se han organizado en dos grandes bloques: actividades programadas los fines de semana y festivos y actividades dirigidas al público escolar programadas de miércoles a viernes en el horario de apertura del centro.

Los grupos escolares han supuesto un total de 1.643 alumnos, divididos en 67 grupos. De estos, hay un incremento de asistentes en julio a causa de las actividades dirigidas a casales y *esplais*, así como en octubre, noviembre y diciembre, coincidiendo con el comienzo del curso 2017-2018.

Estos alumnos y grupos escolares se han repartido entre las actividades siguientes: “Un día con los bomberos de Barcelona”, dirigida a la educación primaria (45 grupos y 1.079 alumnos); “Diseña tu plan de emergencia”, dirigida a la educación secundaria y la educación posobligatoria (12 grupos y 337 alumnos), y “¡Acción-reacción!”, dirigida a la educación secundaria y la posobligatoria (10 grupos y 227 alumnos).

Asimismo, las actividades programadas de fin de semana y festivos han reunido a 1.475 participantes, de los que 685 corresponden a la visita guiada y 790 al taller pedagógico “Bomberos: quién, qué, cómo”.



15



3. La planificación

- 3.1. Unidad de Apoyo Técnico
- 3.2. Unidad de Procedimientos
- 3.3. Área de Formación

La División de Planificación está estructurada en tres unidades orientadas a nutrir la organización interna del servicio: la Unidad de Apoyo Técnico, la Unidad de Procedimientos y el Área de Formación.

La Unidad de Apoyo Técnico participa en la definición de las condiciones técnicas y el seguimiento de la adquisición del material y el equipamiento de intervención —vehículos, equipos de protección, herramientas, etcétera—, evalúa los riesgos y planifica la incorporación en un proceso continuo de mejora en el mantenimiento y vela por un uso adecuado, seguro, sostenible y responsable.

La Unidad de Procedimientos redacta los protocolos ajustados a los escenarios de riesgo de la ciudad teniendo en cuenta la

incorporación de nuevos equipos y tecnologías y coordinando el despliegue con la formación y la adquisición del material necesario.

El Área de Formación identifica y propone las prioridades formativas, asegura el reciclaje de conocimientos e incorpora nuevas acciones formativas en función de las nuevas necesidades tecnológicas, organizativas o de incorporación de nuevos equipos, vehículos y materiales.

La inversión de las tres unidades se ha estructurado según las directrices del Plan director del SPEIS, aprobado inicialmente en el 2014, y las acciones formativas se han programado según el desarrollo del Plan de actuación de formación 2016-2020.

3.1. Unidad de Apoyo Técnico

En el 2017 se ha cumplido con las previsiones programadas y los indicadores se han mantenido en los niveles adecuados. Se han llevado a cabo una gran cantidad de nuevos proyectos manteniendo el estándar de calidad de los materiales, los vehículos y los equipos del servicio.

Contratos de mantenimiento

Con respecto a los contratos de mantenimiento más significativos, se han puesto en marcha las acciones siguientes:

- Revisión preventiva y sistémica de todas las bombas de agotamiento eléctricas del servicio.
- Seguimiento del contrato para la recarga y la revisión de botellas de aire.
- Contrato para el mantenimiento, la revisión y la limpieza de los equipos de respiración autónoma (espalderas, accesorios y máscaras). Este expediente se ha prorrogado durante dos años y se ha ampliado ligeramente la

dotación anual, ya que cada vez se utilizan más estos equipos.

- Contrato para el mantenimiento, la revisión, la limpieza y la inspección de los equipos de protección individual (EPI) de fuego (chaqueta y sobrepanталones) y la ropa del parque.
- El expediente se ha prorrogado dos años más y también se ha aumentado ligeramente. En el 2017 se han realizado más operaciones y se ha cosido doble bolsillo en todas las chaquetas de los mandos.
- Revisiones periódicas de arneses integrales y de trajes de protección química.
- Realización de un concurso público para el suministro de material de ferretería, con el objetivo de favorecer el acceso a empresas en el proceso de contratación.
- En la misma línea, se ha efectuado el concurso público para el suministro de espumógeno y para la revisión y recarga de extintores.

Inversiones en vehículos

Con respecto a los proyectos de inversión en vehículos (capítulo VI), se pueden destacar los siguientes:

- Recepción de dos furgones de aire y ventilación (FAV) que estarán situados en cada sector de la ciudad y que aportarán a las intervenciones el material y el equipamiento necesarios: botellas de aire, equipos y accesorios ERA, ventiladores, iluminación, baterías, una carpa, bebidas, etcétera.
- Coordinación y seguimiento de la construcción de las dos autoescalas automáticas (AEA) de 20 metros de largo adjudicadas en el 2016.
- Licitación para la construcción de un vehículo de material para resolución de patologías.
- Licitación de un vehículo de transporte de gasóleo.
- Licitación de dos ambulancias.
- Incorporación de equipos de extinción en dos vehículos todoterreno para los parques con entorno forestal de Sant Andreu y Vall d’Hebron.
- Adquisición de cuatro vehículos eléctricos Renault ZOE. Estos vehículos realizarán tareas de intendencia en la tecnoestructura de la dirección y sustituirán a los antiguos.
- Adquisición de dos vehículos de mando para sustituir el A01, que sufrió un accidente con resultado de siniestro total, y para dar servicio al tercer sector de mando (A03).
- Adquisición de dos furgonetas. Una con plataforma de carga para el almacén, y la otra es una furgoneta mixta de seis plazas y carga.

19

Inversión vehículos 2017

	Presupuesto 2017	Presupuesto total
2 furgones aire ventilación	199.650 €	399.300 €
2 autoescalas 20 m	299.894 €	1.299.540 €
1 vehículo patología	71.289 €	201.289 €
1 vehículo transporte gasóleo	32.000 €	32.000 €
2 ambulancias	46.273 €	253.727 €
4 vehículos turismos eléctricos	99.497 €	
2 vehículos ningún sector	42.857 €	
2 furgones transporte	41.349 €	

Inversiones en equipos y materiales

Con respecto a nuevos materiales y EPI:

- Este año ha sido decisivo para impulsar el proyecto de las nuevas tabletas, que harán las funciones de encaminamiento a los servicios y, al mismo tiempo, servirán para llevar un ordenador en los vehículos que permitirá hacer consultas en línea o en local.
- Se han incorporado unos nuevos teléfonos móviles inteligentes *rugerizados* para todos los mandos del servicio.

Con respecto al material, destacan las adquisiciones siguientes:

- Diseño y adquisición de un botiquín para cada vehículo del servicio.
- Cámara para espacios confinados y geófono.
- Cuatro herramientas Holmatro multiuso de batería para equipar los BUL que no tenían.
- Cambio de la mayoría de los mosquetones por mosquetones automáticos.
- Adquisición de linternas de casco hasta alcanzar el número necesario para que todo el mundo tenga dos.

- Adquisición del transceptor ATEX para las BGI. Incorporación de un nuevo PTT Atex.

- Adquisición de un maniquí medicalizado.

- Adquisición de una cámara térmica de altas prestaciones. Con esta incorporación, todos los vehículos disponen de una con una antigüedad inferior a cinco años.

Con respecto a los EPI:

- Se han adquirido 120 pares de botas de intervención. Después de hacer pruebas con veinte pares, se harán más en el 2018 para comprobar su idoneidad.

- En la misma línea, se han adquirido 280 pares de guantes de fuego para intentar mejorar las características de los actuales y poder limpiarlos sin problemas.

- Adquisición de diez espaldares de un nuevo modelo *single line* para comprobar su funcionamiento.

3.2. Unidad de Procedimientos

La Unidad de Procedimientos ha seguido redactando nuevos procedimientos, y también ha revisado y modificado los ya existentes.

Estas revisiones están marcadas por necesidades operativas del personal de intervención, por necesidades formativas que requieren crear nuevos materiales de formación compatibles con los sistemas de trabajo operativo o por cambios en los materiales y los vehículos de intervención

y otras innovaciones tecnológicas que obligan a hacer revisiones permanentes de los métodos de trabajo.

En la misma línea de años anteriores, los objetivos estratégicos en materia de procedimientos son tres:

- Nuevos procedimientos con formato *flash* multimedia y ficha resumen.

- Procedimientos aprobados en años anteriores en formato multimedia e incorporación de vídeos explicativos a la base documental.
- Introducción de formatos de manio-
bras en los procedimientos relaciona-
dos con las prácticas llevadas a
cabo en la prevención operativa de los
parques.

– **Proyecto de implantación de la norma
ISO 9001**

Como novedad importante, durante el año 2017 se ha trabajado en el proyecto de implantación de la norma ISO 9001 en la Unidad de Procedimientos, lo que ha implicado definir procesos de trabajo, estándares de calidad, indicadores y objetivos estratégicos y de mejora.

Este proyecto ha comportado una serie de cambios procedimentales en la gestión, y ha aportado una metodología y una base documental similar para todos los procedimientos.

En el proyecto se establecen mecanismos de control de calidad, que incluyen

encuestas a toda la plantilla para evaluar la implantación de los diferentes procedimientos (seis meses después de la entrada en vigor de cada uno) y para medir el grado de satisfacción de la Unidad de Procedimientos (cada dos años).

Procedimientos aprobados en el 2017

PROCOP 2.04 “Intento de suicidio en altura” (aprobado el 25/05/17)

Procedimiento que establece parámetros de intervención y toma de decisiones en intervenciones de intento de suicidio en altura. Durante el 2017 se ha planificado la formación para toda la plantilla como acción previa a su entrada en vigor.

PROCOP 3.05 “Primeras acciones en riesgo químico” (entrada en vigor el 22/05/17)

Procedimiento que se ha utilizado para la formación de toda la plantilla en riesgo químico. Una vez hecha la formación, se ha procedido a su entrada en vigor y se han recogido algunas propuestas surgidas del proceso formativo.



Formación en procedimientos redactados pendientes de aprobación y entrada en vigor

PROCOP 4.10 “Técnicas de ventilación”

Con el visto bueno del Comité de Salud Laboral, la documentación del procedimiento se ha utilizado para la formación realizada a toda la plantilla en el 2017. Se prevé que se apruebe y entre en vigor en enero del 2018.

PROCOP 4.11 “Comunicaciones en intervenciones”

Procedimiento que ha seguido un proceso muy similar al PROCOP 4.10 descrito anteriormente. En este caso, se ha realizado la formación a toda la plantilla, se ha suministrado un segundo *walkie* en todos los mandos y se ha redefinido el número de canales y de indicativos. También se prevé que se apruebe y entre en vigor en enero del 2018.

Nuevos grupos de trabajo

Se han creado distintos equipos de trabajo para diferentes procedimientos que están en fase de redacción siguiendo el circuito previsto en la ISO 9001. Estos procedimientos son los siguientes:

- Procedimiento de riesgo biológico
- Procedimiento de riesgo radiológico
- Procedimiento de trabajo en estructuras colapsadas
- Procedimiento de intervención en túneles ferroviarios
- Procedimiento de fuego en puertos recreativos

Estado de otros procedimientos

Incendio de viviendas:

Procedimiento que integra tres visiones diferentes ante la intervención: objetivos, sectores y tareas. Incorpora una hoja de información para los afectados y propone una pauta para la llegada de los vehículos al lugar del servicio. Una vez hechas las pruebas durante meses en diferentes turnos y parques, se está redactando el documento definitivo. La previsión, en este caso, es hacer una formación a toda la plantilla, aprobar el procedimiento, que entre en vigor y abrir un periodo de evaluación para introducir posibles modificaciones que se puedan valorar durante los primeros meses de implantación.

Incendios en aparcamientos subterráneos:

Procedimiento con documento finalizado. La aprobación del procedimiento de fuego de piso determinará su entrada en vigor, ya que incorporará las mismas acciones y el mismo orden de salida de vehículos.

Ubicación de vehículos en las intervenciones (Agencia General de Operaciones):

Grupo de trabajo multicuerpos creado por el Área General de Operaciones (AGO) con el objetivo de regular las intervenciones y ordenar la ocupación de la vía pública con los vehículos de los diferentes cuerpos, independientemente del orden de la llegada al lugar del servicio. Este grupo también ha servido para trabajar el procedimiento de intentos de suicidio. La propuesta final de emplazamiento de vehículos será validada por este grupo de trabajo.

Revisión de vehículos:

Procedimiento redactado que tiene el visto bueno del Comité de Salud Laboral. Incorpora la integración en el Cooper y nuevas herramientas informáticas no existentes en la elaboración del procedimiento anterior. Queda pendiente elaborar fichas específicas para cada tipo de vehículo.

Intervención en medio acuático:

Procedimiento en proceso de elaboración que está en la segunda fase de revisión del borrador.

Intervenciones en espacios confinados:

Procedimiento con el documento redactado y la mesa de riesgos laborales completa. Queda pendiente la exposición a los mandos y al Comité de Salud Laboral y la planificación del proceso de formación.

Fugas de gas:

Documento inicial redactado y actualmente en fase de revisión. Se ha incorporado al grupo de trabajo un interlocutor de la compañía de gas.

Información de proyectos singulares:

Junto con el procedimiento de inspecciones técnicas, ha sido uno de los procedimientos que no regula específicamente el trabajo de operativos de intervención. Ya está redactado y se ha distribuido al personal afectado para su implantación para la aportación de propuestas.

Múltiples víctimas:

En fase de redacción. Una vez hecha la formación a toda la plantilla del protocolo de accidente de múltiples víctimas, se vio la necesidad de redactar un procedimiento que regulara las dotaciones, el material y las comunicaciones específicas para cada tipología de accidente..

Otras tareas de la Unidad de Procedimientos: Sharepoint

Como en el año 2016, desde la Unidad de Procedimientos se lideró el proyecto de creación del DOCU (base documental del servicio que concentra toda la información en un entorno único de consulta), este año se ha liderado el proyecto del Sharepoint, una herramienta de Microsoft que permite tener un repositorio con toda la información y que incorpora herramientas de investigación.

Durante el 2017 se ha ejecutado esta herramienta informática, que convive con los archivos del DOCU. Durante el primer cuatrimestre del 2018 se prevé la implantación de la herramienta para que la utilice toda la plantilla.

Una de las ventajas que aporta es la posibilidad de utilizarse fuera de la red corporativa, e integra las herramientas de base documental, el calendario y un blog que hasta ahora estaban en diferentes entornos.

3.3. Área de Formación

Siguiendo la línea marcada en el Plan de actuación de formación 2016-2020, en setiembre del año 2016 empezó el proceso de planificación de la formación del año 2017. Se detectaron las necesidades formativas del personal operativo mediante reuniones con los mandos responsables de los diferentes parques; se valoró el impacto de las acciones realizadas con anterioridad y se plantearon los aspectos que trabajar y de mejora detectados; y, al mismo tiempo, las diferentes unidades del SPEIS plantearon sus necesidades específicas de formación, ya sea por la adquisición de nuevas herramientas o vehículos como por la aplicación de nuevos procedimientos formativos. También se hizo un estudio de los índices de accidentabilidad del personal operativo.

Siguiendo también el plan de actuación, se ha observado la secuencia marcada para definir las áreas temáticas que

desarrollar y, por primera vez, se ha hecho coincidir en un curso a bomberos, cabos y sargentos, con el fin de realizar un ejercicio final de simulacro que ha permitido poner en común los conocimientos impartidos en clase.

Acciones formativas

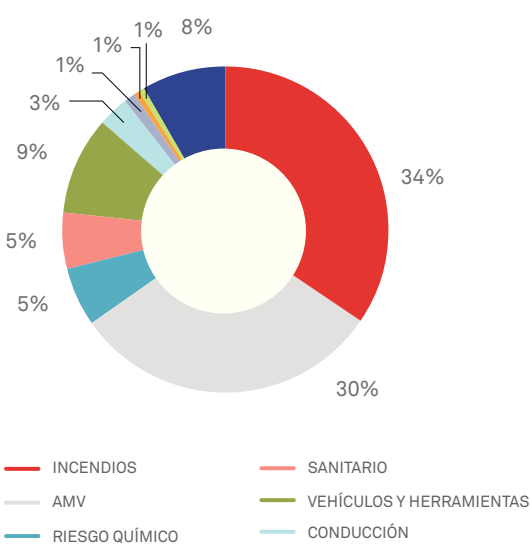
En el 2017, se han realizado 44 acciones formativas, con un total de 324 ediciones, que han supuesto 5.247 horas de formación con la participación de 2.356 asistentes. El conjunto de acciones formativas sobre todos los asistentes ha generado un impacto total de 34.564 horas de formación a la plantilla del SPEIS.

La formación en el SPEIS ha dado cobertura a las diferentes áreas temáticas con la siguiente distribución:

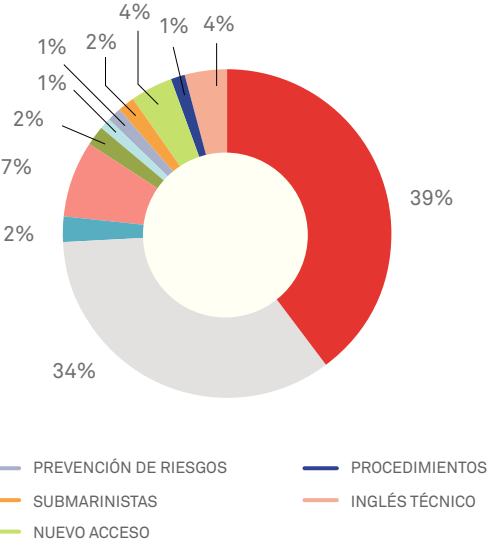
Áreas	Accions formatives	Nombre edicions	Total hores formació	Assistents
Incendios	12	109	2.021	615
AMV	5	98	1.764	501
Riesgo químico	3	18	125	124
Sanitario	5	18	377	190
Vehículos y herramientas	3	30	100	301
Conducción	1	10	60	94
Prevención de riesgos	3	3	64	12
Submarinistas	2	2	84	18
Nuevo acceso	2	2	216	11
Procedimientos	1	26	78	391
Inglés técnico	1	2	198	14
Rescate	6	6	160	85
TOTAL	44	324	5.247	2.356

La distribución porcentual ha sido la siguiente:

Número de ediciones



Horas de formación



Formación permanente (obligatoria)

- Curso de ventilación de incendios: Este año se ha realizado un curso de 18 horas de ventilación de humo de incendios, homologado por la Escuela de Bomberos del Instituto de Seguridad Pública de Cataluña (ISPC) y dirigido, por primera vez, a toda la escala operativa del servicio y al personal del Centro Gestor de Emergencias. Los dos primeros días del curso se efectúan ejercicios y demostraciones del comportamiento del humo de los incendios en diferentes espacios. El tercer día se hace un ejercicio de simulacro en el fuego oscuro y el túnel del fuego, en el que cada categoría practica lo que se le ha enseñado dentro de su rol de mando.
- Curso de atención a múltiples víctimas: El otro curso de la formación permanente ha sido el de atención a múltiples víctimas, homologado por la Escuela de Bomberos del Instituto de Seguridad Pública de Cataluña (ISPC), y en el que se ha incorporado también como observadores a personal de la Guardia Urbana, del SEM y de TMB,

que han participado también en el ejercicio de simulacro final ejerciendo el rol correspondiente a su servicio.

TMB ha cedido el espacio y dos autobuses para los escenarios del simulacro. También hay que destacar la participación de figurantes, que han sido alumnos de escuelas de enfermería y que nos han permitido llegar a más de cincuenta figurantes en algunas ediciones.

Formación en los parques (en horario de guardia)

Se han organizado diferentes acciones formativas de temas puntuales y de corta duración (2-3 horas) para dar respuesta a las nuevas adquisiciones de vehículos y herramientas, así como de necesidades formativas detectadas en servicios efectuados y conducción de vehículos. También se ha realizado por parte del personal de Montjuïc formación específica de trasvase de hidrocarburos en los simuladores de Zona Franca. Las formaciones son las siguientes:

- Trasvase de hidrocarburos (3 horas 15 grupos)
- Nuevo procedimiento de comunicaciones y intento de suicidio (25 ediciones)
- Conducción de 4x4 (Sot del Migdia) x 20 sesiones (2 grupos de 5 personas por sesión)
- Conocimiento básico y avanzado de la nueva autoescala E22 (10 sesiones)
- Conocimiento de la nueva ambulancia (10 sesiones)
- Ventilación de incendios para bomberos de última promoción (6 horas x 5 sesiones)
- Formación para la utilización del oxicorte (10 sesiones)

Formación de nuevo acceso

- Técnicos de prevención y protección civil: Cursos de prevención de incendios de nivel básico (para el personal de nuevo acceso) y de nivel avanzado acreditados por el ISPC.
- Jefes de sala: Formación para los nuevos jefes de sala de la sala de gestión de emergencias o CGE.
- Enfermeros y enfermeras: Se ha impartido un curso de conocimiento de los escenarios y evolución de los incendios para que el personal de enfermería conozca los escenarios de zona caliente de los incendios. Para ello, se han realizado ejercicios en el túnel del fuego.

Formación voluntaria

- Incendios en túneles urbanos: Se han organizado dos ediciones del curso de intervención en incendios en túneles y galerías en el Centro Experimental San Pedro de Anes (Asturias), donde se hacen prácticas con fuego real en un túnel de 600 metros, así como en las

galerías adyacentes.

- Curso avanzado en accidentes de tráfico: Curso en que se estudian situaciones de rescate de personas atrapadas en accidentes de tráfico. Los escenarios y las técnicas desarrolladas son complejos y de nivel avanzado.
- Curso de intervención en incendios de fuselajes: Curso realizado en el centro de formación de Seganova (Vigo), en el que se trabajan técnicas de extinción de incendios en barcos. El curso incluye una visita a los astilleros en que se muestran las partes de un barco en construcción.

Curso FOCO:

- Curso avanzado de rescate en altura en que se estudian situaciones de rescate de personas en edificios en altura y en situaciones de alta complejidad.

- Curso de mando de incendios forestales dirigido a cabos y en el que se estudian situaciones reales en la zona de Collserola de influencia del SPEIS.

Submarinistas:

- Curso de rescate con embarcaciones rápidas realizado en las instalaciones del Centro Jovellanos (Asturias).
- Curso de apoyo vital básico y administrador de oxígeno.
- Curso de rescate con embarcaciones rápidas con Cruz Roja (Zarauz).

Formación nuevo acceso: configuración equipo, gestión del aire, seguridad, traje seco y comunicaciones.

Sanitarios/sanitarias:

- Curso de manejo de vía aérea comprometida (taller).
- Curso de manejo de vía aérea.

Formación a empresas o instituciones

Con respecto a la difusión de la prevención de incendios a personas o instituciones, se han realizado las siguientes acciones formativas:

- Curso de extinción de incendios, nivel básico: Curso que incluye una pequeña teoría en la que los alumnos aprenden a utilizar las instalaciones contra incendios de los edificios. Extintor y BIE.
- Curso de extinción de incendios, nivel intermedio: En este curso los alumnos también hacen intervenciones con manguera, están en situaciones con cierta temperatura y utilizan el EPI.
- Curso de extinción de incendios, nivel avanzado: Curso en el que los asistentes hacen extinción de fuego real equipados con EPI y ERA.
- Curso de extinción de incendios STWC95: Cursos para tripulaciones marítimas de la formación práctica obligatoria de extinción de incendios de las tripulaciones, principalmente por la empresa NOSEFO.
- Curso sanitario: Jornada de primeros auxilios.

Número de empresas / organismos públicos	Número de sesiones formativas	Número total de alumnos	Importe total facturado
23	71	872	84.323,18 €

27

Instalaciones y material formativo

Campo de escombros, prácticas con estructuras colapsadas

Se ha preparado un espacio de prácticas que consiste en el montaje de un campo de escombros que simula el colapso de dos edificaciones. Este campo de escombros sirve para realizar ejercicios y simulacros para los seminarios del Área de Construcción y para la formación permanente del año 2018.

Simulador clínico

Se ha comprado un maniquí simulador de parámetros vitales de altas prestaciones para formación sanitaria de bomberos y sanitarios con complementos y formación.

Urnas de metacrilato

Se ha comprado una urna de metacrilato para ayudar en la comprensión del funcionamiento de la ventilación de incendios y de la dinámica de los humos, que se utilizará en los cursos de formación permanente de ventilación de incendios y para la formación en las escuelas en prevención de incendios.

Túnel del fuego

Se siguen estudiando opciones de mejora y ampliación de la instalación actual.

Recursos económicos

Los recursos económicos para desplegar el plan de formación del SPEIS han sido los siguientes.

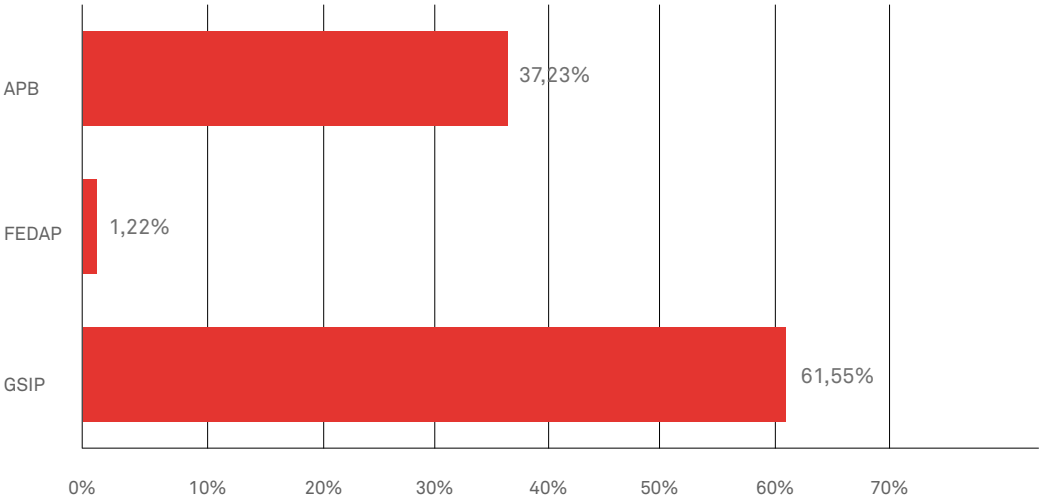
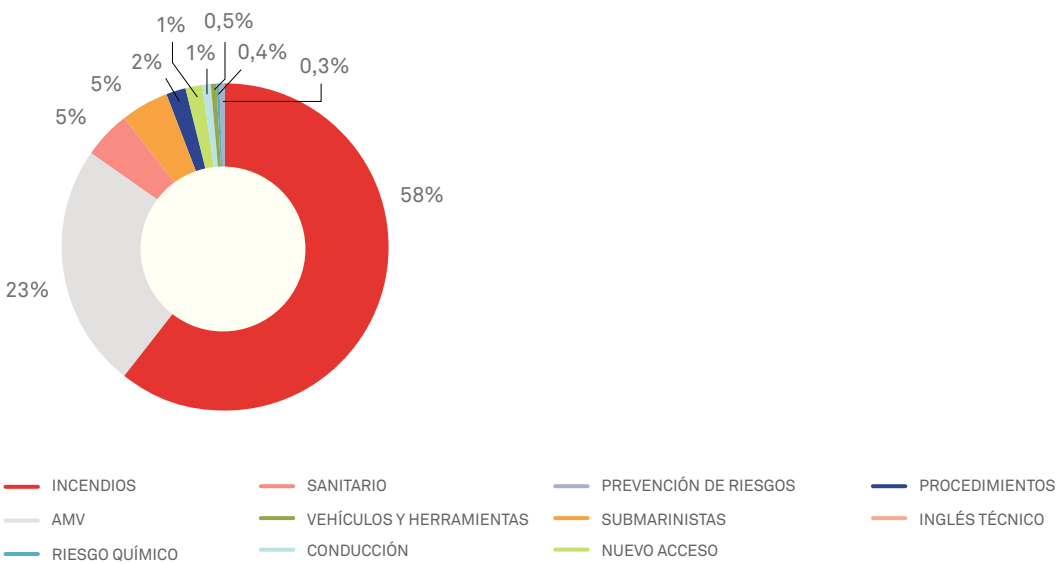
La distribución de acuerdo con la fuente de financiación es la siguiente.

Los recursos económicos para desarrollar la formación se han distribuido entre las áreas temáticas de la siguiente manera.

La totalidad de recursos económicos para la formación en el SPEIS, de acuerdo con las fuentes de financiación, ha tenido la siguiente distribución porcentual.

ÁREAS	Acciones form.	Número eds.	Total h. form.	Asist.	Impacto h. form.	Importe total (€)	GSiP (€)	FEDAP (€)	APB (€)
Incendios	12	109	2.021	615	11.164	189.616,58	76.256	2.016	111.344,58
AMV	5	98	1.764	501	9.018	74.880	74.880	0	0
Riesgo químico	3	18	125	124	531	1.321,20	1.321,20	0	0
Sanitario	5	18	377	190	2.436	14.898,81	14.898,81	0	0
Vehículos y herramientas	3	30	100	301	1.198	1.585,44	1.585,44	0	0
Conducción	1	10	60	94	564	2.642	2.642	0	0
Prevención de riesgos	3	3	64	12	91	834,24	834,24	0	0
Submarin.	2	2	84	18	720	14.828,57	3.568,97	0	11.259,60
Nuevo acceso	2	2	216	11	1.272	4.938,16	4.938,16	0	0
Procedim.	1	26	78	391	1.173	6.341,76	6.341,76	0	0
Inglés técnico	1	2	198	14	1.386	0	0	0	0
Rescate	6	6	160	85	2.011	17.468,50	15.452,50	2.016	0
Total	44	324	5.247	2.356	31.564	329.355,26	202.719,08	4.032	122.604,18

Coste de las acciones formativas



APB Autoridad Portuaria de Barcelona
FEDAP Formación para el empleo de las administraciones públicas
GSIP Gerencia de Seguridad y Prevención



30



4. La intervención

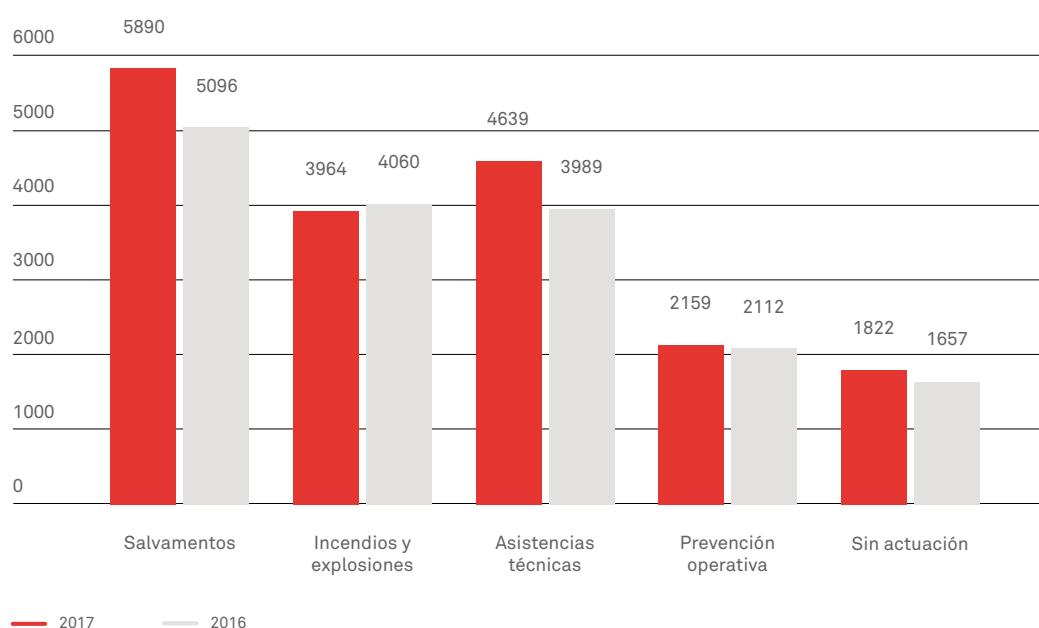
- 4.1. Salvamentos
- 4.2. Extinción de incendios y explosiones
- 4.3. Asistencias técnicas
- 4.4. Prevención operativa
- 4.5. Servicios destacados

Durante el año 2017, Bomberos de Barcelona ha llevado a término un total de 18.474 intervenciones. Esta cifra representa un incremento de 1.560 servicios respecto a los 16.914 realizados en el

año 2016, que en porcentaje supone un aumento del 9,22 %.

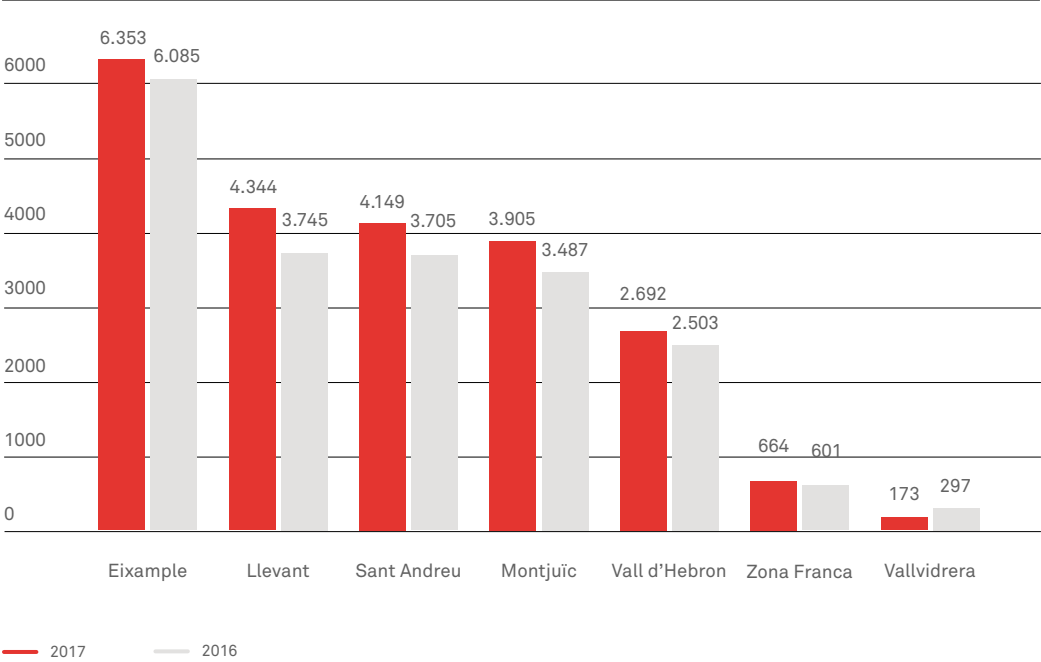
En cifras, los servicios de intervención han sido los siguientes:

Servicios de intervención

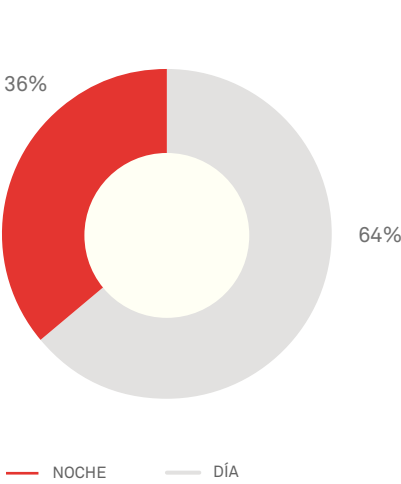


	Día		Noche		TOTAL 2017		TOTAL 2016	
L'Eixample	3.963	27,87%	2.390	29,67%	6.353	28,51%	6.085	29,79%
Llevant	2.652	18,64%	1.692	21,01%	4.344	19,50%	3.745	18,34%
Sant Andreu	2.561	18%	1.588	19,71%	4.149	18,62%	3.705	18,14%
Montjuïc	2.679	18,83%	1.226	15,22%	3.905	17,53%	3.487	17,07%
Vall d'Hebron	1.717	12,07%	975	12,10%	2.692	12,08%	2.503	12,26%
Zona Franca	492	3,46%	172	2,14%	664	2,98%	601	2,94%
Vallvidrera	161	1,13%	12	0,15%	173	0,78%	297	1,45%
	14.225		8.055		22.280		20.423	

Número de salidas por parques (22.280 salidas en el 2017)



Distribución horaria de las salidas (22.280)



4.1. Salvamentos

En el año 2017 se realizaron 5.883 intervenciones de salvamento (sin computar siete intervenciones realizadas fuera del término municipal), es decir, 794 intervenciones más que el año anterior, cifra que representa un 31,88 % del total de actuaciones. Durante el año 2016 se efectuaron 5.096 salvamentos totales (el 30,13 % de las actuaciones).

Del total de estos salvamentos, 334 fueron no urgentes.

El 62,84 % de las actuaciones se realizaron para auxiliar y socorrer a personas (3.701 intervenciones). El 24,01 % fueron rescates en ascensores (1.414 intervenciones). El resto de salvamentos corresponde a 441 falsas alarmas, 328 rescates o capturas de animales vivos y 6 rescates de personas fallecidas.

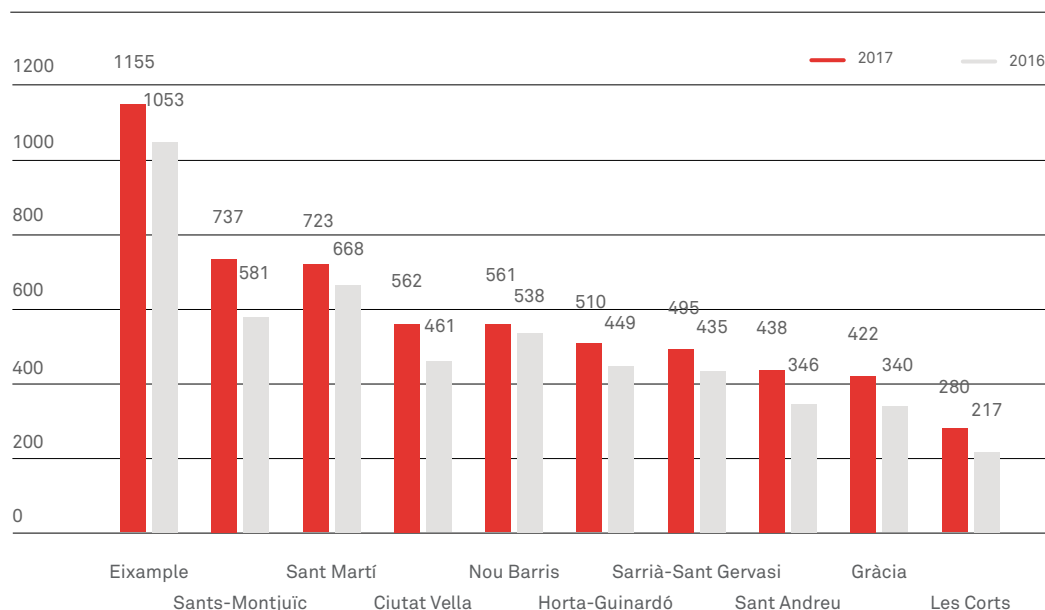
Del total de las intervenciones de salvamento, se dio asistencia sanitaria en 3.111 ocasiones, y los equipos sanitarios de Bomberos efectuaron 658 traslados a centros hospitalarios. El resto de los traslados fueron realizados por el Sistema de Emergencias Médicas.

Con respecto a la distribución de los salvamentos a lo largo de la semana, los jueves son los días de menor actividad (13,07 %), mientras que los sábados son los días con más servicios (15,11 % de los salvamentos). Por otra parte, se sigue observando un incremento de servicios el fin de semana (de viernes a domingo) en comparación con el resto de los días. Los tiempos de llegada de los servicios urgentes han sido los siguientes.

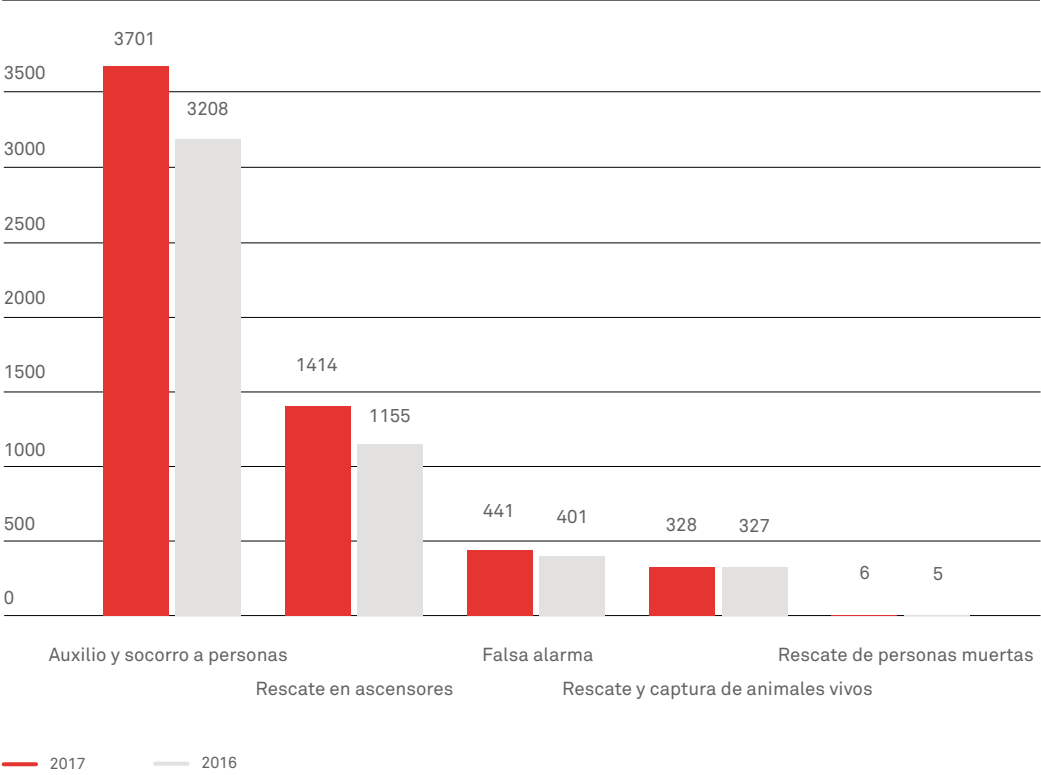
De estas cifras se desprende que se ha superado en más de 4,3 puntos el compromiso de la carta de servicios de llegar en menos de 10 minutos al 90 % de los servicios urgentes, ya que el porcentaje ha sido del 94,38 % (en el año 2016 se llegó al 95,68 %). Se llegó en un tiempo inferior a los 5 minutos en un 69,37 % de los salvamentos dentro del término municipal de Barcelona (73,61 % en el año 2016).

A lo largo del día se produjeron el 61,24 % de las intervenciones de salvamento, y, por la noche, el 38,76 %; en el 2016, estos valores fueron del 61,79 % y del 38,21 %, respectivamente.

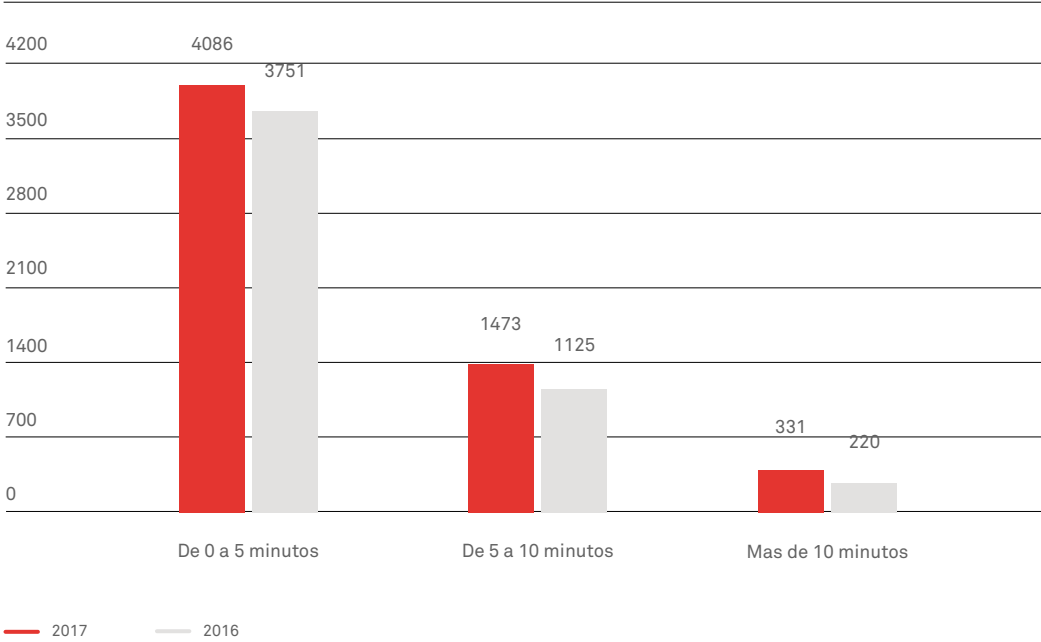
Servicios de salvamento por distritos



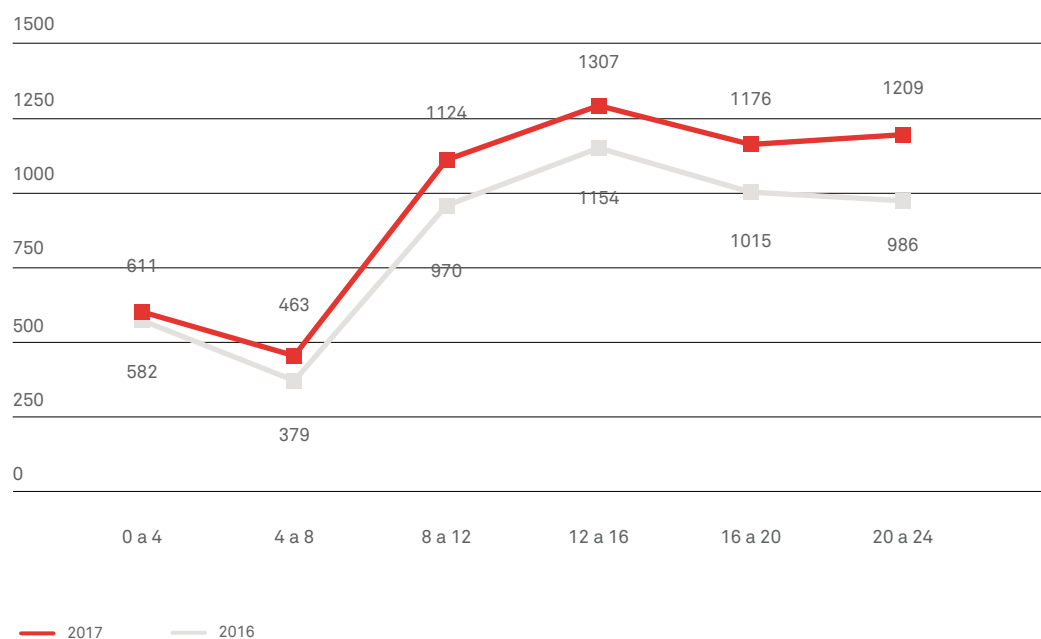
Tipo de salvamento



Tiempo de llegada a los salvamentos



Franja horaria salvamentos



4.2. Extinción de incendios y explosiones

Durante el año 2017 se realizaron 3.964 intervenciones en incendios o explosiones, una cifra que representa el 21,46 % del total de los servicios. En datos absolutos, en el año 2017 se realizaron 96 servicios menos de este tipo que en el año anterior. Sin computar los 16 servicios realizados fuera de término, la distribución ha sido la siguiente.

Se manifiesta un ligero incremento en los incendios en edificios, mientras que los ocurridos en vía pública y entorno forestal disminuyen. Del total de estas intervenciones, 16 se realizaron fuera del término municipal.

De las 3.964 intervenciones por incendio, 1.727 se originaron en la vía pública, una cifra ligeramente inferior a las 1.797 que se contabilizaron en el 2016. Además, se intervino en la extinción de 1.989 incendios en edificios (1.444 de los cuales se originaron en viviendas), que representaron el 36,43 % de intervenciones en fuego.

Se intervino en 62 incendios forestales, frente a los 97 del año 2016. Este descenso del 51,5 % ha sido propiciado por las condiciones meteorológicas más favorables. Este tipo de intervención representó el 1,56 % de los servicios de incendio.

Con respecto a los días de la semana, los martes (con el 12,66 %) fueron los días con menos actividad, mientras que los sábados (con el 16,80 %) fueron los que tuvieron más servicios de incendio.

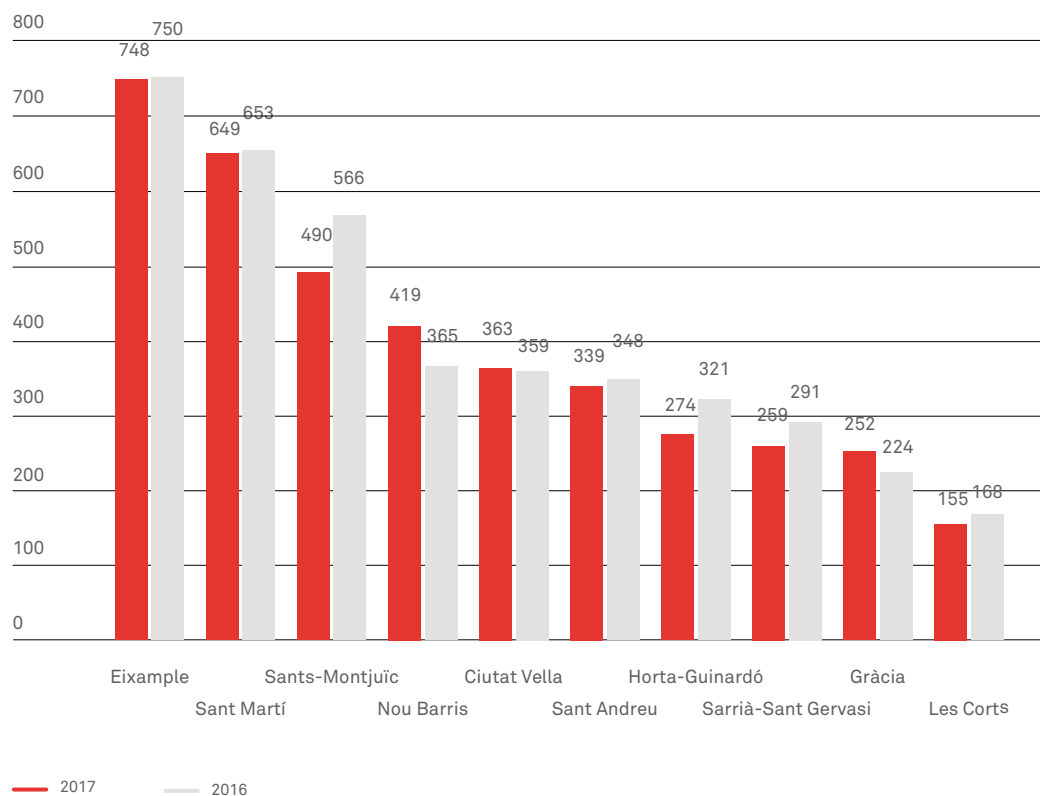
Por otro lado, durante el día se llevaron a cabo el 49,75 % de los servicios de fuego y, por la noche (entre las 20.00 y las 8.00 horas), el 50,25 %.

Con respecto al tiempo de llegada a los incendios, se superó en más de 6 puntos el compromiso de la carta de servicios (llegar en menos de 10 minutos al 90 % de los servicios urgentes), ya que se consiguió en un 96,75 % de los casos, mientras que en el 2016 se llegó en el 97,04 % de los casos. Al 75,33 % de los servicios de incendio urgentes dentro del término de Barcelona se llegó en un tiempo inferior a 5 minutos (79,66 % en el 2016).

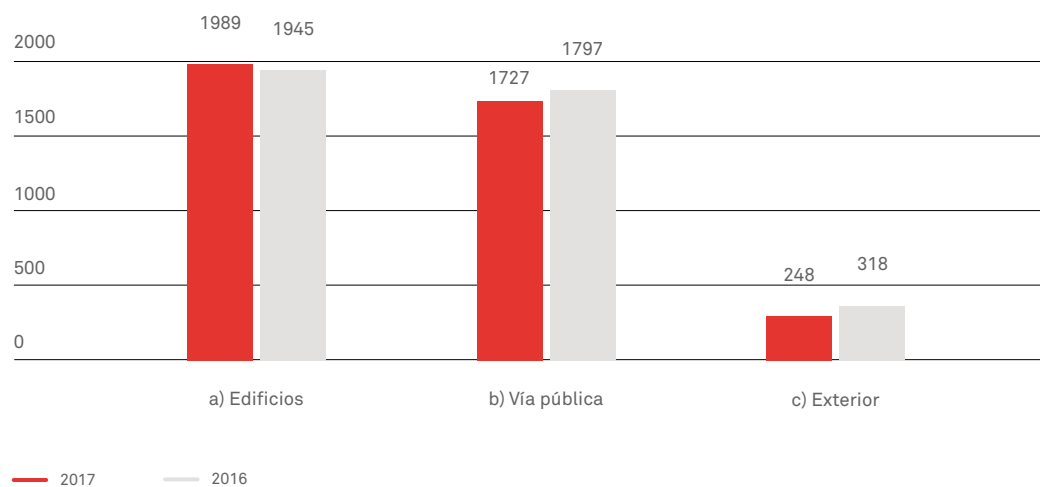
El tiempo medio de llegada a los lugares en cuestión de servicios urgentes (incendios o explosiones y salvamentos urgentes) fue de 3 minutos y 59 segundos (3 minutos y 57 segundos en el año 2016).

Finalmente, la duración de las extinciones se ha distribuido de la siguiente manera.

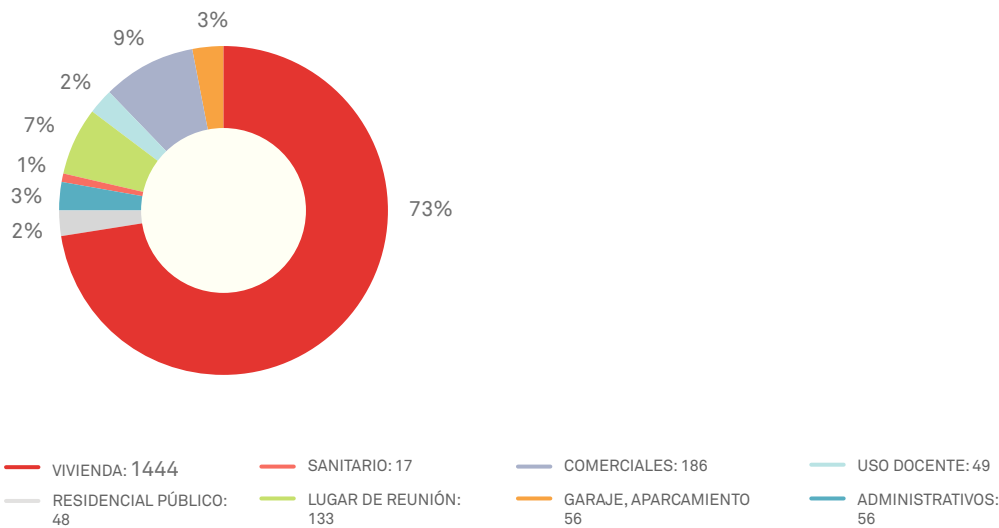
Número servicios de incendio y explosiones



Ubicación de los incendios y explosiones

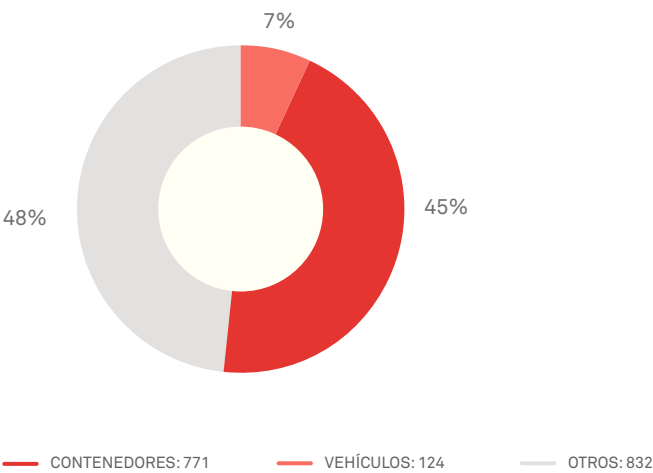


a) Incendios y explosiones en edificios

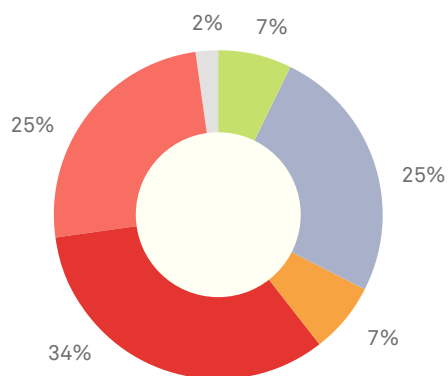


41

b) Incendios y explosiones en la vía pública



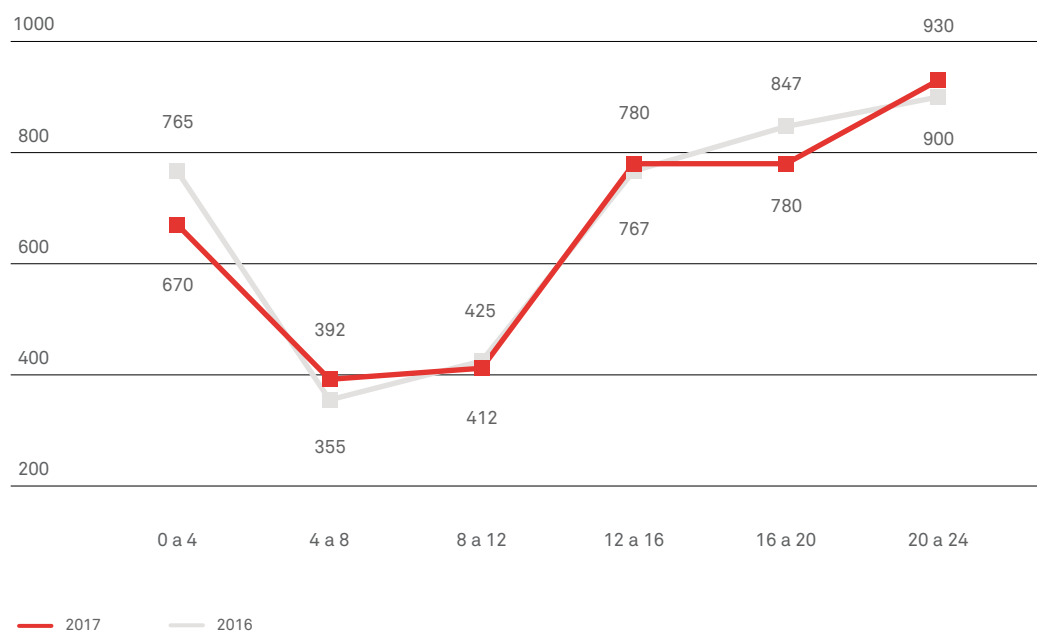
c) Incendios y explosiones en exteriores



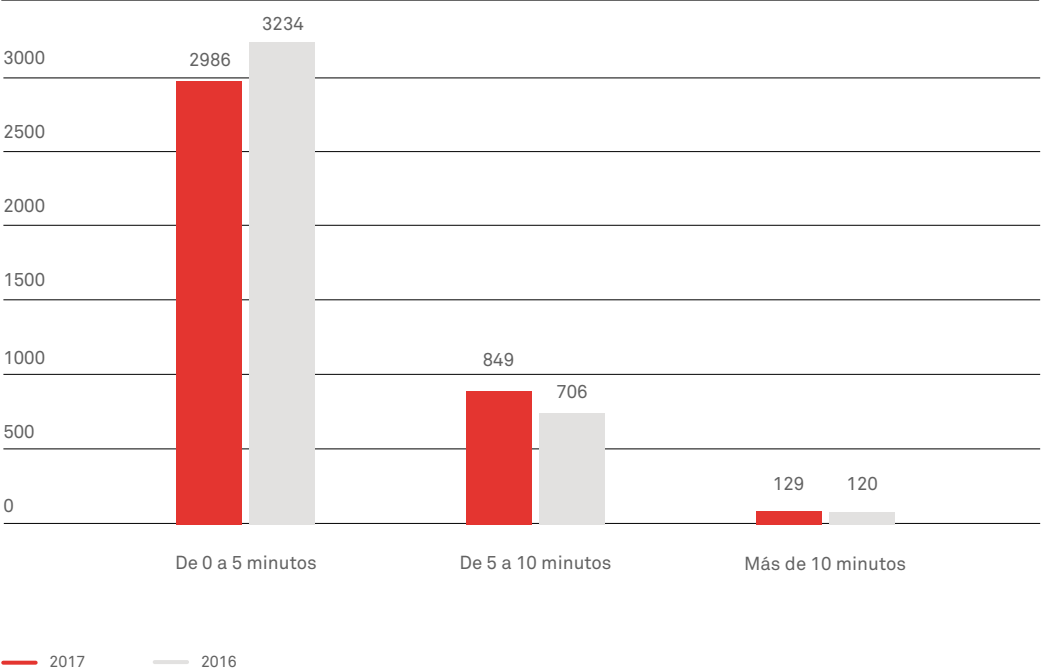
SOLARES: 83 ZONAS FORESTALES: 62 INDUSTRIAS Y ALMACENES: 63
 PLAYAS, ROMPEOLAS, MAR, RÍOS Y LAGOS: 5 OBRA EN CONSTRUCCIÓN: 18 INSTALACIONES FERROVIARIAS: 17

42

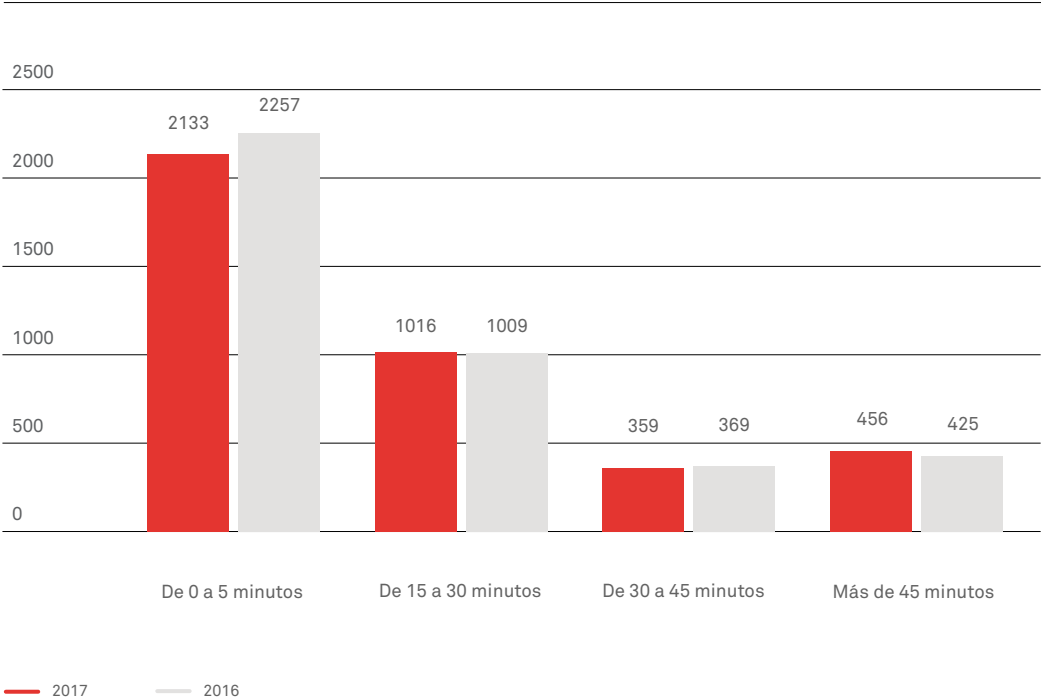
Franja horaria de los incendios y explosiones



Tiempo de llegada a incendios y explosiones



Duración de la extinción de incendios y explosiones



4.3. Asistencias técnicas

Los bomberos llevan a cabo un gran número de servicios de características muy variadas, que son servicios de ayuda a los ciudadanos de carácter “no urgente”, que se catalogan como asistencias técnicas.

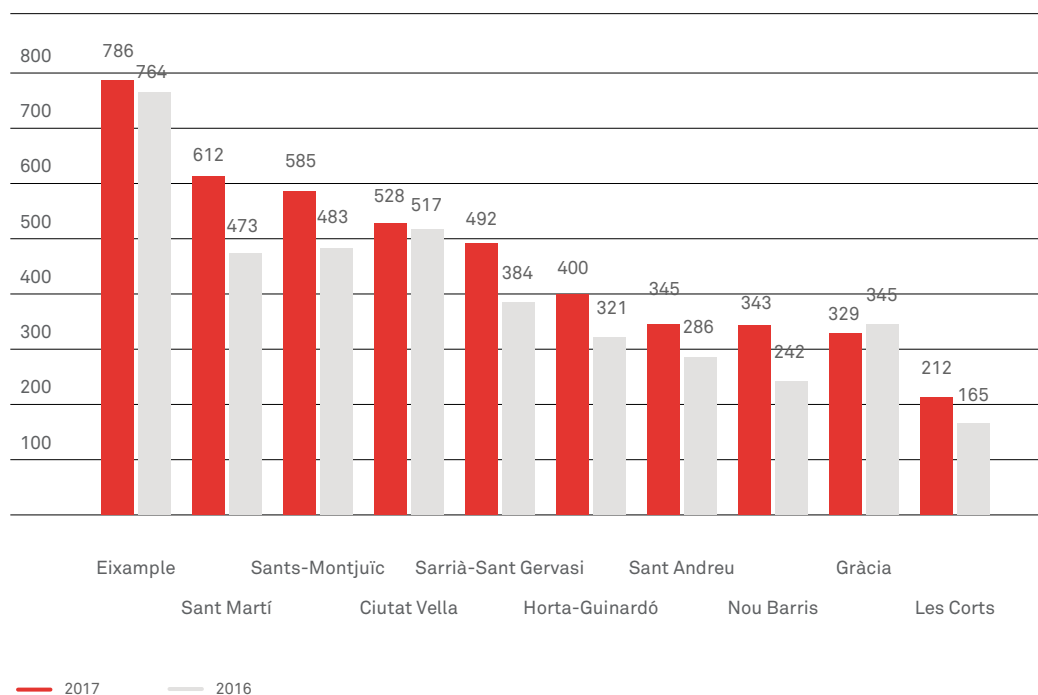
En el año 2017 se realizaron 4.639 servicios operativos de asistencia técnica (3.989 servicios de estas características en el año 2016), cifra que supone el 25,11 % del total de las intervenciones.

Sin computar los 7 servicios efectuados fuera de término, la distribución ha sido la siguiente.

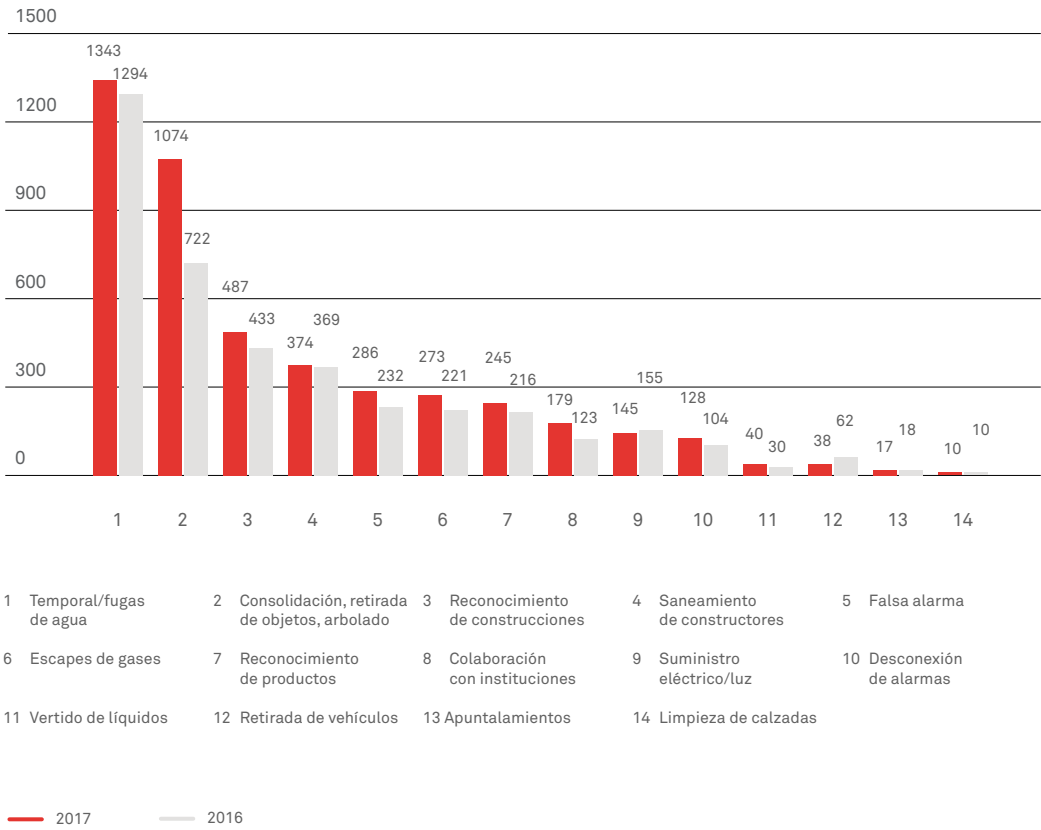
El tipo de asistencias técnicas realizadas ha sido variado.

El 64,52 % de las asistencias técnicas se produjeron durante el día, y el 35,48 % se realizaron a lo largo de la noche.

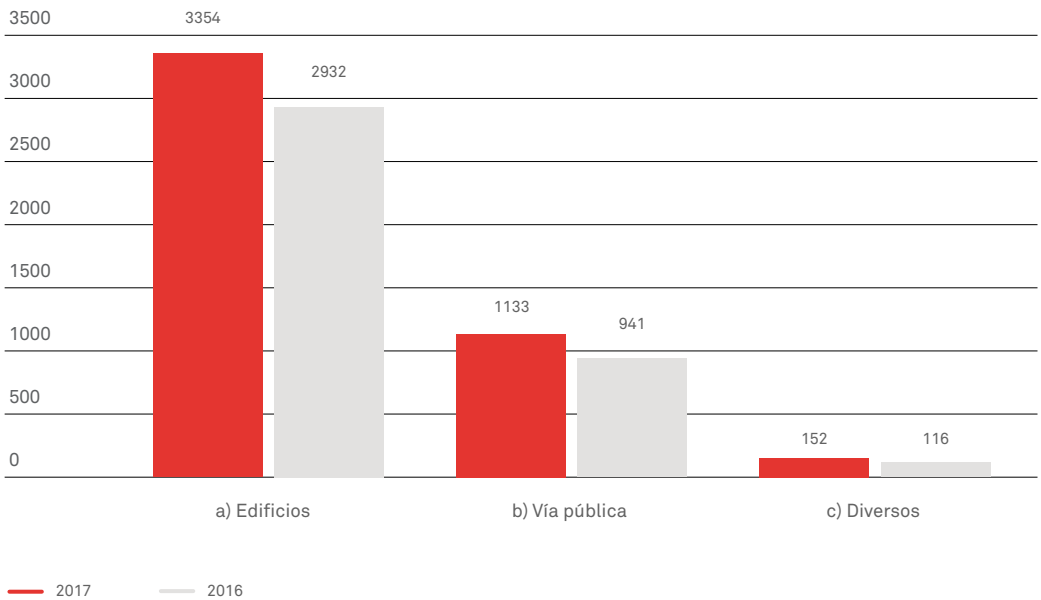
Número de servicios de asistencia técnica



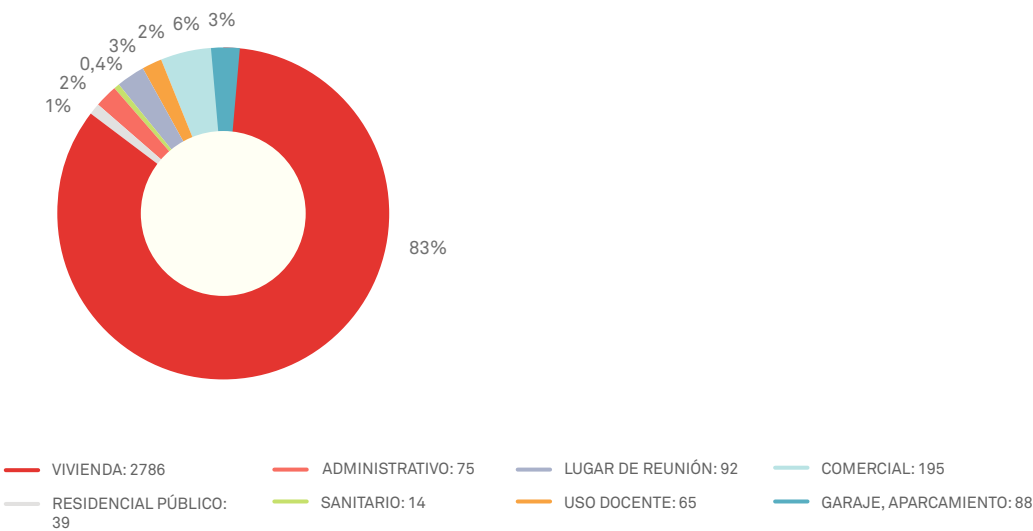
Tipos de asistencias técnicas



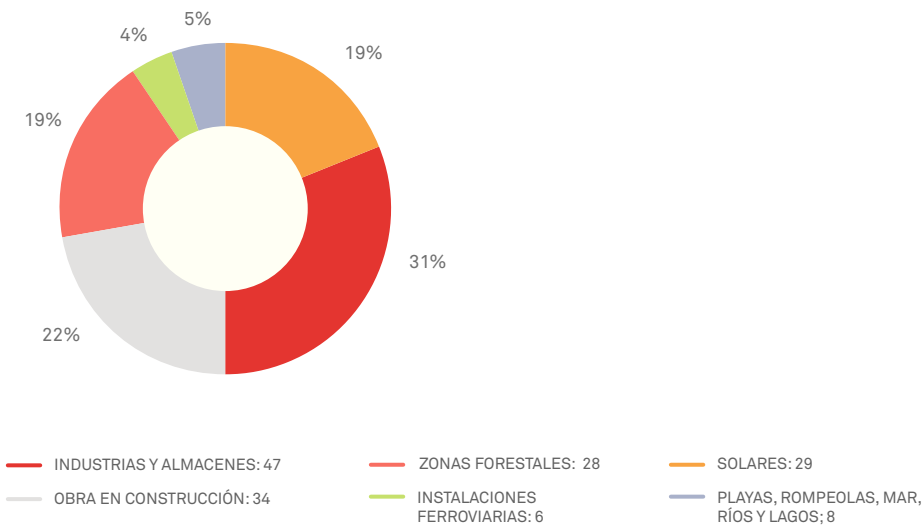
Ubicación de las asistencias técnicas



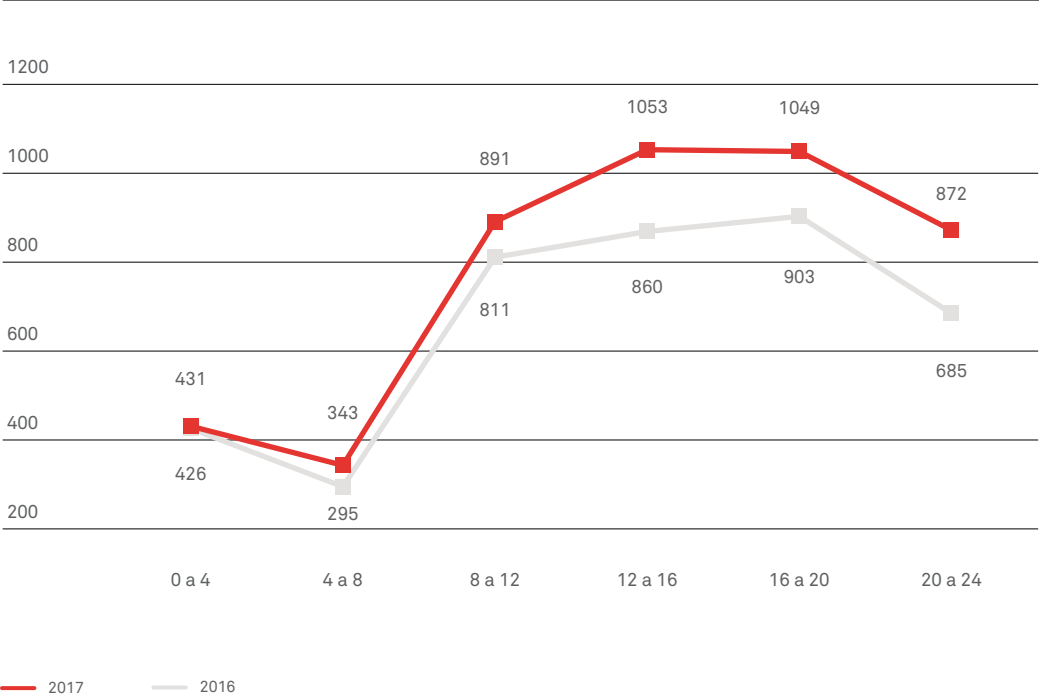
a) Edificios



c) Diversos



Franja horaria de las asistencias técnicas



4.4. Prevención operativa

Con esta denominación genérica, el SPEIS mide todas las acciones que facilitan conocer mejor el entorno de intervención, con respecto tanto a la trama de viales y accesos como al conocimiento de edificios y elementos singulares. También se incorporan los servicios de retén del entorno y actividades como medida preventiva. En ambos casos, estas actividades suponen aumentar la eficacia y la propia seguridad.

En el año 2017 se realizaron 2.159 servicios de conocimiento del entorno y retenes, lo que representa el 11,69 % del total de servicios. En datos absolutos, se realizaron 47 servicios de conocimiento del entorno y retenes más que en el año anterior.

De estos servicios y retenes, el 90,74 % se produjeron a lo largo del día, y el 9,26 %, por la noche.

4.5. Servicios destacados

Desalojo de tres edificios en el Poblenou por riesgo de hundimiento

El día 15 de marzo, el SPEIS fue alertado por un trabajador que estaba haciendo una reparación en el sótano de una finca donde detectó unas grietas que le parecieron peligrosas. Se trataba de un edificio con sótano, planta baja y dos plantas superiores, con cuatro viviendas por planta y un solar al otro lado de la calle donde se estaban construyendo dos hoteles. Se comprobó que uno de los dos muros de carga del sótano estaba roto y sufría filtraciones de agua y que en el pavimento que rodeaba la zona había un hueco de unos 70 centímetros. Durante la inspección se comprobó que el edificio contiguo también presentaba patologías similares.

De manera preventiva se procedió a evacuar a los vecinos y vecinas de las tres fincas. Se procedió a la consolidación del subsuelo y se hicieron apuntalamientos estructurales y el seguimiento de posibles movimientos, además de realizar numerosos acompañamientos a los vecinos y vecinas para retiradas puntu-

ales de objetos en los domicilios. En total, se vieron afectadas 19 viviendas donde vivían 32 personas. Se coordinaron las acciones del servicio con el distrito de Sant Martí, el CUESB, la Guardia Urbana, las constructoras, servicios municipales y las compañías de servicios. Una semana después, empezó el retorno escalonado de los vecinos y vecinas a las viviendas y la actuación de Bomberos se dio por finalizada el 31 de marzo.

Incendio en el puerto del Fòrum

El equipo de Bomberos fue requerido para colaborar con Bomberos de la Generalitat con el fin de sofocar un incendio de barcos en el puerto del Fòrum (término municipal de Sant Adrià del Besòs) el 8 de abril. Inicialmente, empezaron a arder cuatro yates, pero su proximidad al pantalán y la importante carga de fuego favorecieron una rápida propagación a los yates próximos. El servicio concluyó con la extinción de diez barcos, de los cuales siete se hundieron y tres más resultaron afectados de consideración, así como parte de las instalaciones del pantalán.





Accidente ferroviario en el puerto de Barcelona

Una llamada hecha por el puerto de Barcelona requirió la intervención en un accidente entre un camión y un tren de mercancías en el recinto del puerto de Barcelona, que provocó un pequeño vertido de gasóleo el día 12 de abril. Una vez que se hubo verificado que no había heridos, se neutralizó el escape de combustible y se controlaron los riesgos que pudieran afectar a las instalaciones ferroviarias. Con técnicas de corte y excarcelación se pudo liberar el camión de la valla donde estaba estrellado y de la estructura del tren, y se procedió a retirarlo. Cuando la seguridad del entorno estuvo garantizada, se restableció la circulación ferroviaria.

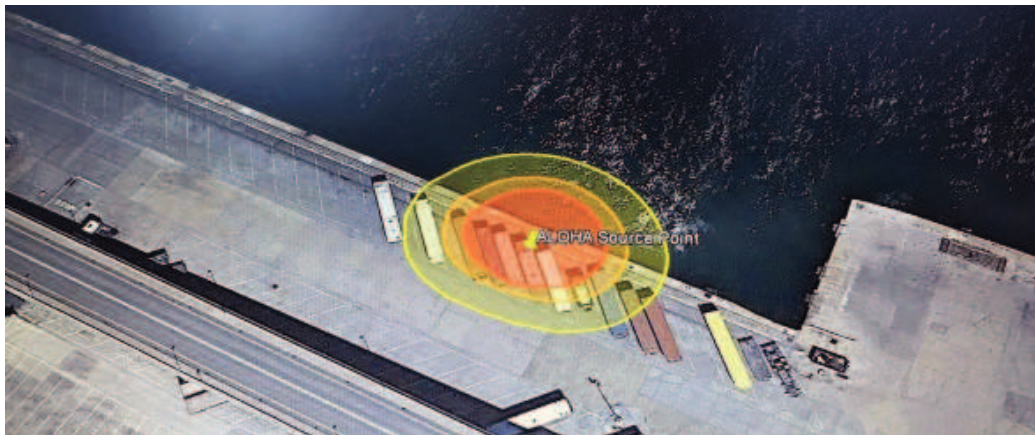
Rescate de viajeros en la línea 3 del metro

Una llamada de Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB) hecha el 6 de mayo alertó de una incidencia en la estación Plaça del Centre de la línea 3. El convoy se quedó parado en el túnel por

falta de tensión y se rescató a los pasajeros con la ayuda de unas escaleras metálicas que les permitieron bajar del metro y subir al andén. La evacuación finalizó sin incidentes y, posteriormente, se dejó la situación a cargo del personal de TMB.

Vertido de etanol en el puerto de Barcelona

El 8 de junio, la Policía Portuaria alertó de un escape de etanol de una cisterna en el muelle de Sant Bertran. Llegados al lugar, se detectó una perforación en el envoltente metálico del contenedor y se optó por un trasvase de producto. Para ello, se trabajó con una simulación del escenario mediante el programa ALOHA para prever los posibles efectos de la ignición de un eventual vertido. Una vez finalizada la maniobra, se llevó la cisterna dañada al depósito acordado con el personal del puerto. Fue el primer incidente de productos químicos en que se ha trabajado con simuladores.



50

Accidente en la estación de Francia

El 28 de julio, a las 7.32 horas, se recibió el aviso de que un tren de cercanías había chocado con un tope en la estación de Francia, en la vía 11. Al llegar los bomberos, se comprobó que el primer vagón había descarrilado, que el maquinista estaba atrapado en la cabina y que había un gran número de heridos. Se activó el protocolo de accidente de múltiples víctimas, se creó una célula de evaluación y se realizó el triage START a los heridos. Se procedió al rescate y traslado de heridos a la zona tibia y, posteriormente, a centros hospitalarios en algunos de los casos. En total se atendió a 56 personas, de las cuales una estaba grave y 19 menos graves.

Atentado en La Rambla

17 de agosto, 17.00 horas. Un vehículo entra en el tramo central de La Rambla y circula desde la plaza de Catalunya hasta el Pla de la Boqueria intentando atropellar al máximo número posible de personas. Se trató de un atentado terrorista para el que se destinaron tres bombas urbanas ligeras, un vehículo de salvamento y excarcelación, cuatro ambulancias y el centro de mando de Bomberos.

Se activó el protocolo de accidentes de múltiples víctimas y se creó un centro de mando avanzado y dos centros médicos avanzados, uno a cada extremo del lugar de la intervención. En total se atendió a 29 heridos y se hicieron 11 traslados hospitalarios.

Bomberos de Barcelona participó en el rescate, atención sanitaria y traslado de heridos, en la configuración de los centros de gestión de la emergencia, en la iluminación de los entornos para facilitar las tareas y en la revisión técnica de las instalaciones que podían haber quedado afectadas.

A raíz de este servicio se concedió la Medalla de Oro de la Generalitat a Bomberos de Barcelona.

Rescate de ocho personas en un incendio en la plaza del Bonsuccés

El 12 de setiembre, a primera hora de la mañana, dotaciones de Bomberos acudieron para sofocar un fuego a la plaza del Bonsuccés, a pocos pasos de La Rambla. El fuego, declarado inicialmente en una tienda, afectó a un aparcamiento, un bazar chino y un piso, causó una intensa humareda y provocó la alarma entre transeúntes, vecinos y vecinas.

Ocho personas tuvieron que ser resca-

tadas, de las cuales dos fueron atendidas por inhalación de humo.

Importante incendio en la calle de Saragossa

A las 9.50 horas del día 1 de noviembre se recibió el aviso de un incendio en la sexta planta de un edificio de la calle de Saragossa. Se desplazaron quince dotaciones de Bomberos, catorce del Sistema de Emergencias Médicas y varios efectivos de la Guardia Urbana y de los Mossos d'Esquadra.

El incendio, que quedó extinguido hacia el mediodía, afectó a las tres plantas superiores del edificio, mientras que el resto de viviendas fueron desalojadas por precaución.

A consecuencia del fuego, un hombre de 93 años murió, una persona resultó herida grave y dieciocho personas resultaron heridas leves, doce de las cuales fueron trasladadas a diferentes centros hospitalarios y seis fueron atendidas *in situ*.

51



Fuego mortal en Sants-Montjuïc

El 14 de noviembre, Bomberos de Barcelona recibió un aviso por un incendio en la calle Nou de la Rambla, en el barrio del Poble-sec de Sants-Montjuïc. Hasta el lugar de los hechos se desplazaron siete dotaciones de Bomberos. A consecuencia del incendio, un hombre de 80 años murió y una mujer de 86 años fue trasladada grave al Hospital de Sant Joan Despi Moisès Broggi. El fuego afectó de gravedad a la vivienda donde se originó y no provocó daños estructurales en el edificio.

Un incendio calcina una pastelería de la calle de Numància

El 5 de diciembre, siete dotaciones de Bomberos de Barcelona intervinieron para apagar el incendio que se produjo en una pastelería de la calle de Numància. El fuego quedó extinguido aproximadamente

en media hora, pero generó una humareda espectacular. El fuego empezó hacia las 17.00 horas en el horno eléctrico de la pastelería, situada en unos bajos de la calle de Numància, casi a la altura de la avenida Diagonal. Ninguna persona resultó herida.

Tres heridos en un incendio de piso en la calle de Piferrer

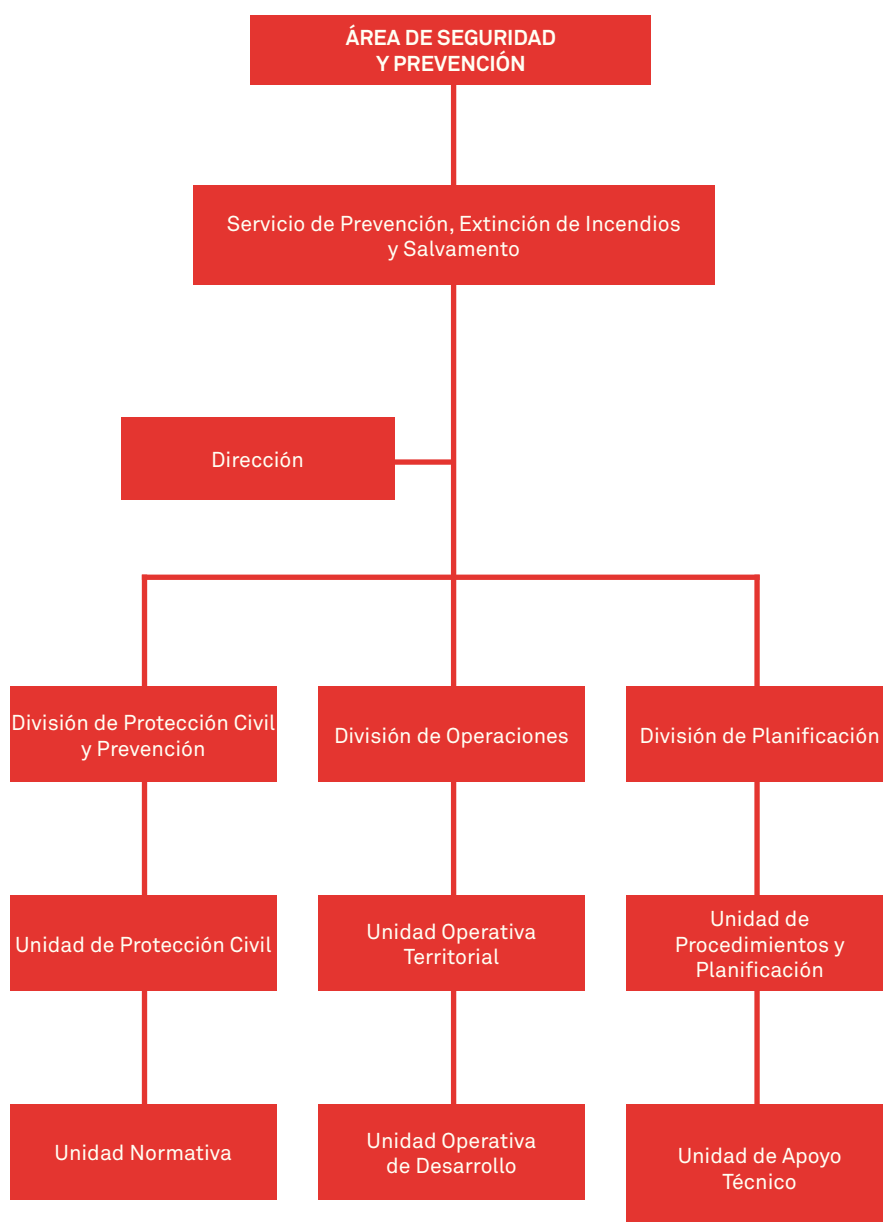
Un primer piso de la calle de Piferrer, en el barrio de Porta del distrito de Nou Barris, se incendió en torno a las 10.00 horas de la mañana del 17 de diciembre, donde cinco dotaciones de Bomberos extinguieron el fuego y realizaron varios salvamentos. En el incidente, tres personas resultaron heridas leves por inhalación de humo, una de las cuales fue un hombre de 80 años, que fue trasladado al hospital para controlar su estado. El edificio no sufrió problemas estructurales, aunque el piso incendiado quedó inhabitable.



5. Las personas

- 5.1. Organigrama
- 5.2. Distribución del personal
- 5.3. La mujer en el Cuerpo de Bomberos de Barcelona
- 5.4. Gestión del personal

5.1. Organigrama



5.2. Distribución del personal

La plantilla del SPEIS del año 2017 ha sido, pues, de 658 personas, y ha aumentado en 47 personas con respecto al 2016 como resultado de la incorporación de diferentes técnicos (sanitarios, de prevención y planificación), así como en 59 bomberos de nuevo acceso, que han suplido en parte las bajas producidas por la jubilación.

La media de edad de la plantilla operativa a 31 de diciembre de 2017 es 42,27 años, dato que representa un ligero ascenso con respecto al año anterior (en el año 2016 se situaba en 42,04 años).

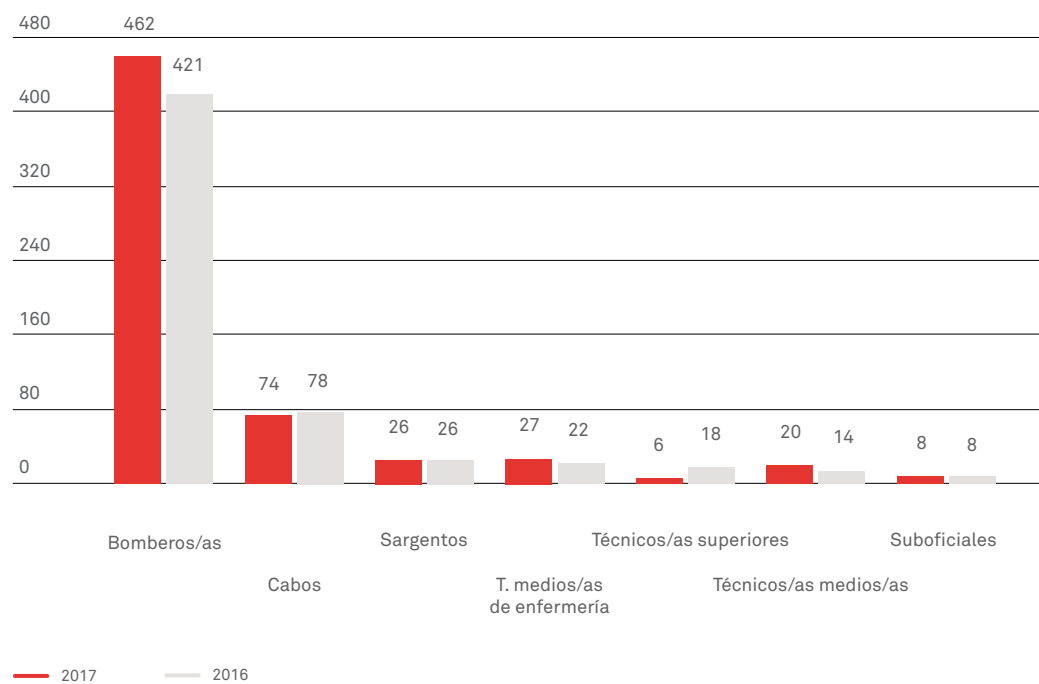
La media de edad de la plantilla no operativa ha pasado de 48,25 años en el 2016 a 46,68 años en el 2017.

Categorías profesionales

a) Plantilla operativa	Hombres		Mujeres		TOTAL 2017	TOTAL 2016
Técnicos/as superiores	6	1%	0	0%	6	18
Técnicos/as medios/as	17	2,8%	3	16,7%	20	14
Técnicos/as medios/as de enfermería	18	3%	9	50%	27	22
Suboficiales	8	1,3%	0	0%	8	8
Sargentos	26	4,3%	0	0%	26	26
Cabos	74	12,2%	0	0%	74	78
Bomberos/as	456	75,4%	6	33,3%	462	421
TOTAL plantilla operativa	605	100%	18	100%	623	587
b) Plantilla no operativa						
Técnicos/as superiores	12	52,2%	3	25%	15	11
Gestors/es - tècnics/es mitjans/es	1	4,3%	1	8,3%	2	1
Personal administrativo	4	17,4%	3	25%	7	7
Auxiliares administrativos/as	6	26,1%	4	33,3%	10	4
Agente de la Guardia Urbana de Barcelona	0	0%	1	8,3%	1	1
TOTAL plantilla no operativa	23	100%	12	100%	35	24
TOTAL plantillas	628		30		658	611

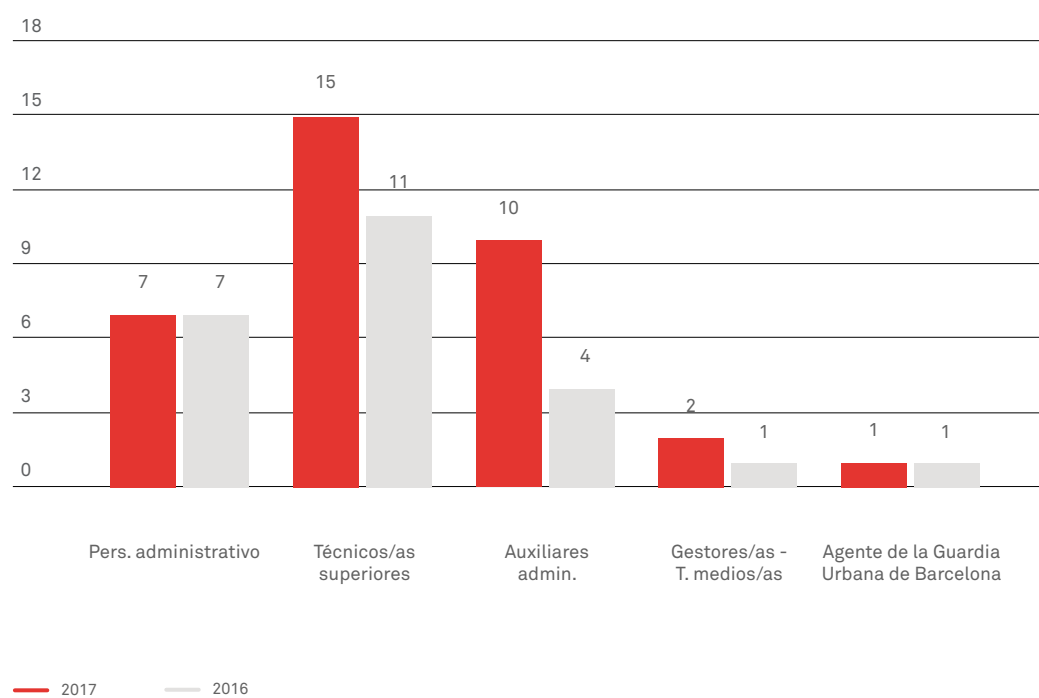
No se computan los/ las bomberos y bomberas en prácticas como plantilla operativa (en informes anteriores sí).

Plantilla operativa



58

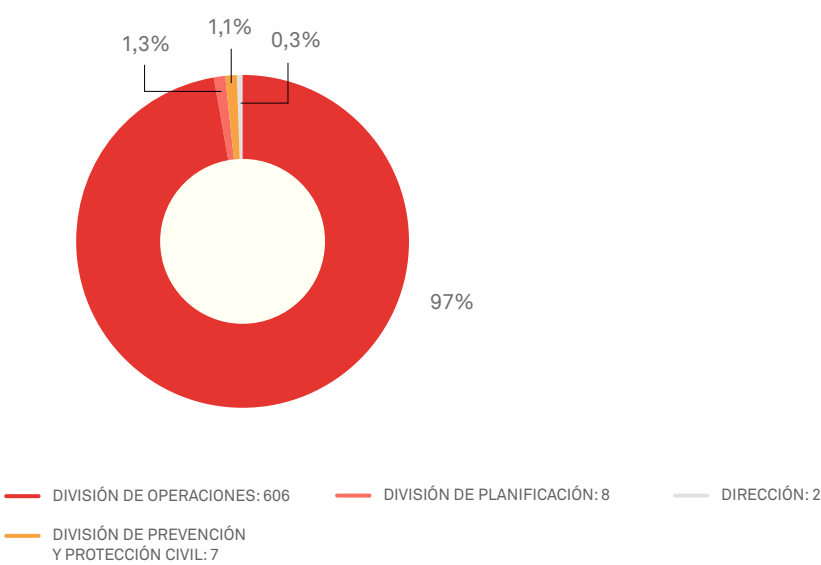
Plantilla no operativa



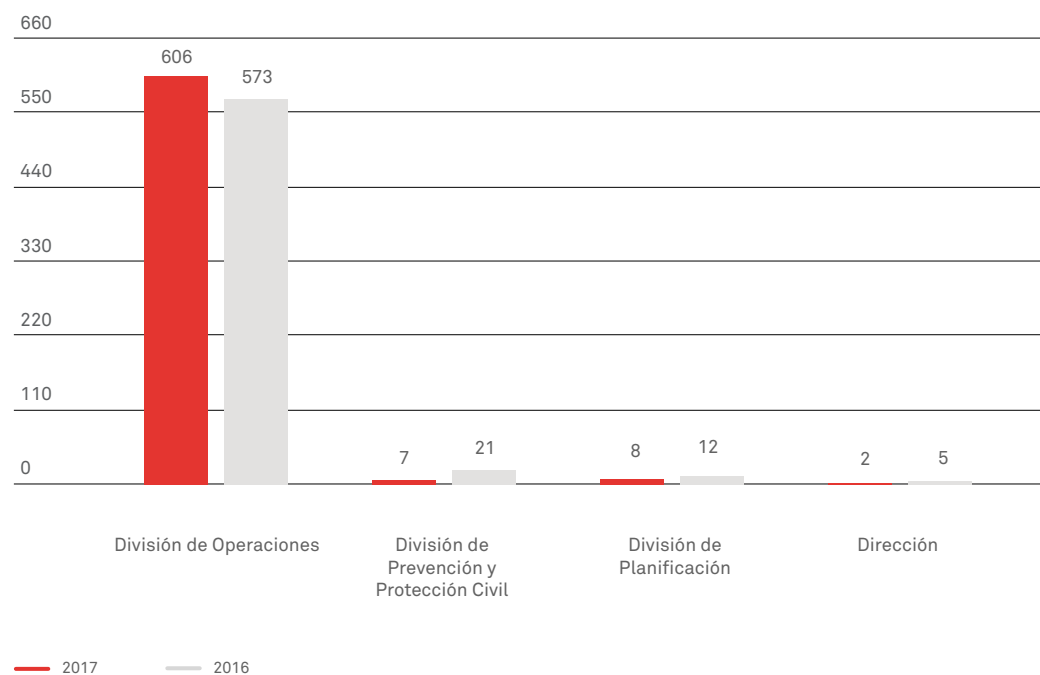
Estructura organizativa

	Pers. operativo		Pers. no operativo		TOTAL 2017	TOTAL 2016
Dirección	2	0%	4	11,4%	6	5
División de Operaciones	606	97,3%	10	28,6%	616	573
División de Prevención y Protección Civil	7	1,1%	16	45,7%	23	21
División de Planificación	8	1,3%	5	14,3%	13	12
TOTAL plantilla	623	100%	35	100%	658	611

Estructura organizativa I

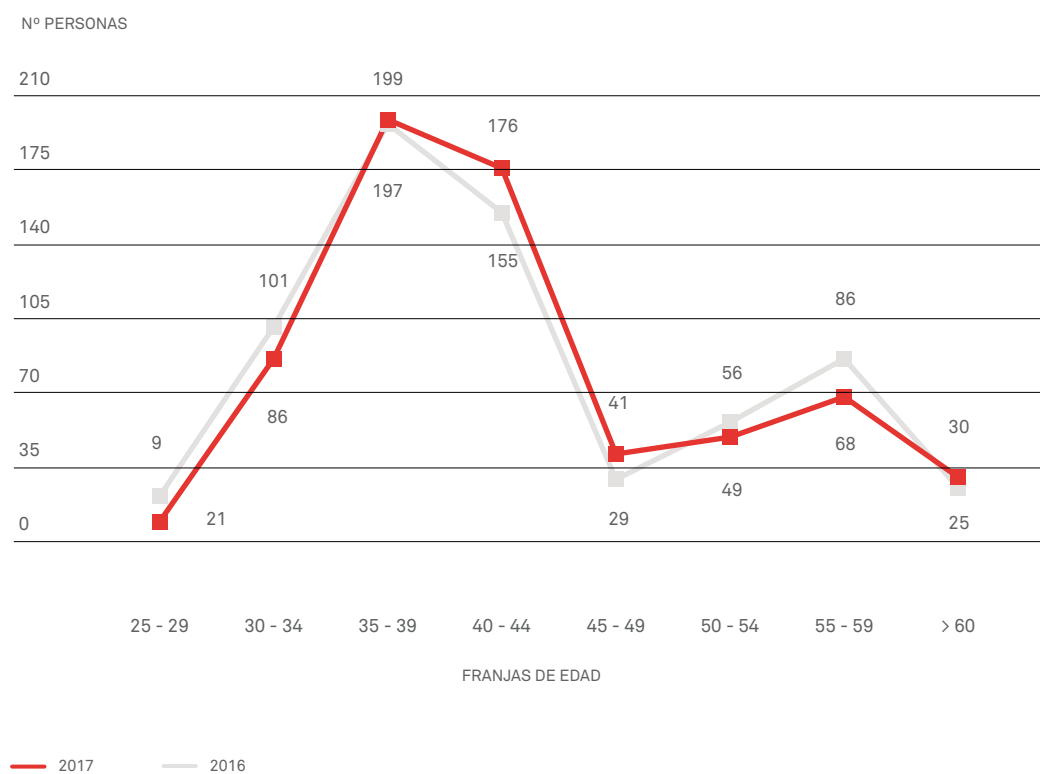


Estructura organizativa II



60

Edad



5.3. La mujer en el Cuerpo de Bomberos de Barcelona

La incorporación de la mujer en Bomberos de Barcelona es un hecho muy reciente (año 2007), por lo que el personal femenino representa un porcentaje muy bajo con respecto al conjunto de la plantilla. Por eso, el Ayuntamiento está trabajando en medidas en los procesos de selección para beneficiar a las mujeres que se presenten en los próximos procesos selectivos.

Con respecto a los datos, si bien globalmente el porcentaje de mujeres en el conjunto del SPEIS sigue creciendo ligeramente, con un incremento del 1,23 % con respecto al 2013, la mayor parte del incremento se ha debido a la incorporación de mujeres en los servicios centrales y sanitarios.

En este sentido, y para ayudar a destacar y aumentar la presencia de mujeres en el cuerpo, en el 2017 se ha participado en la jornada “Las mujeres en la seguridad y en las emergencias”, organizada por el Área de Seguridad y Prevención en el mes de marzo. En esta ocasión, se incorporó por primera vez la visión del SPEIS y del Sistema de Emergencias Médicas. El objetivo de la jornada es reforzar la necesaria lucha por la igualdad de género dentro de los cuerpos uniformados, así como reflexionar sobre el papel de las mujeres en los cuerpos de seguridad y de emergencias.

Para abrir la jornada, el gerente de Seguridad y Prevención del Ayuntamiento, Jordi Samsó, el jefe de la Guardia Urbana, Evelio Vázquez, y el director del SPEIS, Manel Pardo, reflexionaron sobre la necesidad de incorporar la visión de las mujeres en el ámbito de las emergencias. En concreto, el jefe de la GUB destacó el espíritu de servicio, la serenidad y la sensibilidad de las mujeres para resolver conflictos.

Por su parte, la jefa del Departamento de Transversalidad de Género del Ayuntamiento, Sonia Ruiz, presentó el Plan por la justicia de género municipal, una apuesta para promover iniciativas que velen por la igualdad en todas las instancias de la institución.

Además, Trinidad Yera Cuesta (IESE Business School y UNIR) hizo una ponencia sobre *auctoritas* en femenino y Begonya Curto Ferré (subdirectora general de Coordinación de la Policía de Cataluña) moderó una mesa redonda sobre la seguridad local en manos de mujeres, con participantes de la policía local de Villarreal (Castellón), Oñate (País Vasco), el Sistema de Emergencias Médicas de la Generalitat de Catalunya y el Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Barcelona.





Los encargados de cerrar la jornada fueron el comisionado de Seguridad, Amadeu Recasens, y la alcaldesa de la ciudad, Ada Colau, que destacó que las mujeres históricamente siempre han estado presentes en la primera línea de la seguridad y la prevención, aunque esta responsabilidad ha tardado mucho en ser trasladada al ámbito profesional.

Además, el SPEIS ha estado presente por primera vez en el Salón de la Enseñanza. Por una parte, participó en un stand compartido con la Guardia Urbana, en el que se atendieron las peticiones de información de la gran cantidad de jóvenes que se acercaron a preguntar qué hace falta para ser bombero o bombera.

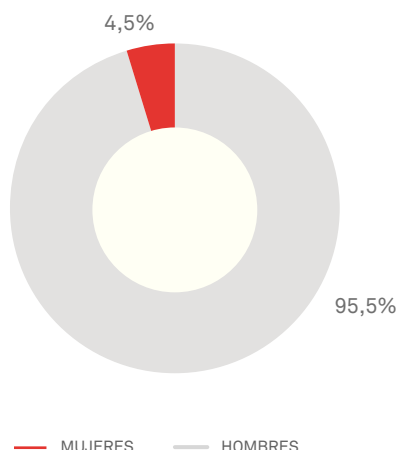
Por otra parte, ofreció una distendida charla en el espacio Àgora en que pudo explicar todas las posibilidades de trabajo del cuerpo. En su discurso, informó tam-

bién de las vías de entrada a Bombers de Barcelona y de los requisitos para acceder.

Finalmente, es importante destacar que la Comisión Técnica del Plan de igualdad (integrado por representantes del Ayuntamiento y de las organizaciones sindicales municipales) ha aprobado y puesto en marcha un protocolo para la prevención, la detección, la actuación y la resolución de situaciones de acoso sexual y de acoso por razón de sexo.

Este protocolo determina las actuaciones y las responsabilidades de los órganos que tienen que intervenir en la resolución de estas situaciones, y asegura la pluralidad de intervenciones para garantizar un tratamiento adecuado en la valoración de cada una de las actuaciones, respetando la metodología más apropiada en cada caso, de acuerdo con los principios generales que establece.

Distribución de la plantilla por sexo



5.4. Gestión de personal

El personal operativo del SPEIS ha presentado un absentismo del 6,33 % en el 2016. En concreto, 210 efectivos han estado de baja y se han producido 269 incapacidades laborales transitorias, equivalentes a un total de 8.499 días de baja. Entre el personal no operativo, se han producido cinco bajas repartidas entre cinco personas, que han sumado un total de 180 días y han representado un absentismo del 0,83 %.

Las acciones más relevantes que se han puesto en práctica para reducir el absentismo han sido el seguimiento de las bajas (algunas con citación a la persona interesada), las adaptaciones del puesto de trabajo, la gestión del inspector médico de la gerencia de contactar con los cen-

tros sanitarios para acortar las listas de espera tanto de pruebas como de visitas o intervenciones quirúrgicas, las autorizaciones de rehabilitación en horas de servicio para acortar la duración de las bajas y las coordinaciones con la inspección médica del Ayuntamiento y la mutua municipal PAMEM.

Por otro lado, Bomberos de Barcelona es uno de los colectivos con mayor incidencia de accidentes de trabajo por las características de su labor. En concreto, en el año 2017 se han contabilizado 73 accidentes con baja y un total de 2.573 días de baja por accidente. Estos datos incluyen los días por accidentes con baja, por accidentes *in itinere* y por recaídas por un accidente anterior.

**bcn.cat/
BOMBERS**

twitter.com/BCN_Bombers